



ISSN 2414-5912

РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЖУРНАЛ

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

АПРЕЛЬ 2017 № 4 (15)

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



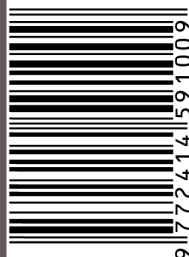
САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: [HTTP://SCIENTIFICRESEARCH.RU](http://scientificresearch.ru)



XV Международная научно-практическая конференция

**«Научные исследования:
ключевые проблемы III тысячелетия»**

Москва. 03 апреля 2017 года



Научные исследования

2017. № 4 (15)

**XV Международная научно-практическая
конференция «Научные исследования:
ключевые проблемы III тысячелетия»**



Москва
2017

УДК 08
ББК 94.3
Н 34

Научные исследования

2017. № 4 (15)

Научно-практический журнал «Научные исследования» подготовлен по материалам XV Международной научно-практической конференции «Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блэйс Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамудинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Муратов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Требуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Выходит 12 раз в год

Подписано в печать:

31.03.2017

Дата выхода в свет:

03.04.2017

Формат 70х100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 7,39

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 1143

Территория

распространения:

зарубежные страны,

Российская Федерация

ТИПОГРАФИЯ

ООО «ПресСто».

153025, г. Иваново,

ул. Дзержинского, 39,

строение 8

ИЗДАТЕЛЬ

ООО «Олимп»

153002, г. Иваново,

Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

Свободная цена

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж

Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://scientificresearch.ru> e-mail: info@p8n.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору

в сфере связи, информационных технологий и массовых

коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС 77-63296.

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

© Научные исследования /Москва, 2017

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Мелентьева Е.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЯ ТЕМПЕРАТУР ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СОСТОЯНИЯ СТЕНКИ ДВИГАТЕЛЯ БЕЗ ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
<i>Алишеров Б.А., Есенкулова Ж.Ж.</i> РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ	9
<i>Артемьев А.В., Суханов А.Я.</i> ВОЗМОЖНОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ СПЕКТРОВ ЛАЗЕРНО-ИНДУЦИРОВАННОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ БАКТЕРИЙ В ВОДЕ НА ДЛИНЕ ВОЛНЫ 290 НМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ	10
<i>Хюинь Н.Т.Т.</i> БИБЛИОТЕКИ ИНСТИТУТОВ, ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ ВО ВЬЕТНАМЕ	17
<i>Садчикова Ю.С., Семенова Е.А.</i> БИТУМОСОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИАЛЫ	21
<i>Халяфиев А.А., Халяфиев Р.А., Вафин И.И.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ СВЯЗИ VEHICLE-TO-INFRASTRUCTURE	23
<i>Ильин И.С., Карпик Д.С., Никифоров Э.А., Бардин Е.С.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАСТИФИКАТОРОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	25
<i>Ильин И.С., Карпик Д.С., Никифоров Э.А., Бардин Е.С.</i> ПЕРЕРАСХОД МЕТАЛЛА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	26
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
<i>Устиненко Д.П.</i> К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ОБЛАСТИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ	28
<i>Мулдагалиева К.М.</i> К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦЫ АЛМАТИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ	32
<i>Мулдагалиева К.М.</i> РАЗВИТИЕ АГЛОМЕРАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН КАК НОВОЙ ФОРМЫ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РАССЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ШЫМКЕНТСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ	36
<i>Костенко С.Е.</i> МОТИВАЦИЯ – СУЩЕСТВЕННЫЙ ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СОТРУДНИКОВ МВД	40
<i>Иванова О.А., Мезенцова А.С.</i> РОЛЬ ПРОЦЕССА ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА ОРГАНИЗАЦИИ	42
<i>Худан Ю.В.</i> ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ ОРГАНИЗАЦИИ	44
<i>Ильина Н.И.</i> ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ	45

<i>Стародубов И.П.</i> УПРАВЛЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	47
<i>Гаранизаде Э.Д.</i> ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ВНЕДРЕНИЮ НОВЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ	49
<i>Микоян Г.С., Берсенева И.В.</i> ГРЕЙДИНГ И ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА ПРИ ЕГО ВНЕДРЕНИИ.....	52
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	54
<i>Гаппарова Д.А., Хамдамова Г.Б., Хамдамов Ж.Б.</i> РОЛЬ ГРЕКО-ЛАТИНСКИХ ЗАИМСТВОВАНИЙ И ИХ СТАНОВЛЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ	54
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	56
<i>Ломов М.А.</i> ПРАВОВОЙ СТАТУС БЕЗРАБОТНОГО	56
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	60
<i>Никишина М.Б., Половецкая О.С., Кузина С.А., Тимохина А.В.</i> КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ РАЗДЕЛА «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА» ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»	60
<i>Дзугаева З.Р., Джумабаев Р.Р.</i> ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ.....	62
<i>Атутова Е.Н.</i> ВАЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ЛЕКСИКЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ.....	64
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	66
<i>Трахимец В.О., Скрыбыкин Е.Д., Гудова Е.Я., Белобородов В.А., Кожевников М.А.</i> МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ В ХИРУРГИИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	66
<i>Стяжкина С.Н., Гарафеева Р.Р., Герасимова Н.Н.</i> ЛЕЧЕБНЫЙ ЭФФЕКТ ДЭНС-ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	68
<i>Саидова Ш.О., Абераева Ш.Ш.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ СТАНДАРТНЫХ СХЕМ КВАДРОТЕРАПИИ ВТОРОЙ ЛИНИИ И МОНОТЕРАПИИ С ОМЕПРАЗОЛОМ НА ДИНАМИКУ НЕКОТОРЫХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ	71
АРХИТЕКТУРА	77
<i>Прядко Н.В., Кушнир М.В.</i> ОБСЛЕДОВАНИЕ, ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК ПОКРЫТИЯ	77
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	81
<i>Абросимова А.Е., Демченко Т.С.</i> РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ КАРЬЕРНОГО РОСТА В ОРГАНИЗАЦИИ	81

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	84
<i>Муродова Н.С.</i> ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН.....	84
<i>Svilovich M.A.</i> CLUSTER FORMATION IN THE OIL AND GAS INDUSTRY AS ONE OF THE METHODS OF ACTIVIZATION OF INNOVATIVE PROCESSES.....	89

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЯ ТЕМПЕРАТУР ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СОСТОЯНИЯ СТЕНКИ ДВИГАТЕЛЯ БЕЗ ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

Мелентьева Е.В.

Мелентьева Елена Владимировна - студент магистратуры,
кафедра математики и информационных технологий,

Педагогический институт

Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск

Аннотация: в статье исследуется поле температур при моделировании состояния стенки двигателя без теплозащитного покрытия. Для исследования поля температур используется метод конечных разностей на равномерной сетке.

Ключевые слова: краевая задача теплопроводности, поле температур, метод конечных разностей.

УДК 517.9

Для определения температурного состояния стенки ракетного двигателя без теплозащитного покрытия рассмотрим задачу, основанную на решении уравнения теплопроводности в следующей физической постановке:

- теплофизические характеристики не зависят от температуры материала;
- на внутренней поверхности воздействует тепловой поток, поступающий от продуктов сгорания;
- на внешней поверхности величина теплового потока равна нулю $q = 0$ (тепловой поток в окружающую среду пренебрежимо мал по сравнению с внутренним тепловым потоком);
- величина коэффициента теплоотдачи на внутренней поверхности не изменяется за весь период нагрева.

Исследованием температурного состояния стенки ракетного двигателя проведены рядом авторов (Ворожеева О.А., Ягодников Д.А. «Расчетное исследование теплового состояния ракетного двигателя малой тяги на газообразных компонентах топлива кислород - метан, работающего в импульсном режиме», Коватова Ю.С., Богачева Д.Ю. «Оценка теплового состояния камеры сгорания жидкостных ракетных двигателей малой тяги, работающего на экологически чистых компонентах топлива», Ягодников Д.А., Буй Динь Тан «Моделирование теплообменных процессов в камере сгорания при импульсных и стационарных режимах работы»).

Математическая постановка этой задачи представляется начально-краевыми задачами для уравнения теплопроводности

$$\rho c \frac{\partial T}{\partial t} = \lambda \frac{\partial^2 T}{\partial x^2}, \quad 0 < x < L \quad (1)$$

с начальными

$$t = 0: T = T_0, \quad 0 \leq x \leq L;$$

и со вторыми, третьими и смешанными краевыми условиями, последние из которых имеют вид

$$x = 0: -\lambda \frac{\partial T}{\partial x} = k_1(T^{e1} - T), \quad t > 0; \quad x = L: -\lambda \frac{\partial T}{\partial x} = q_2, \quad t > 0. \quad (2)$$

Для решения данных задач рассмотрен метод конечных разностей на равномерной сетке. Пластина по толщине разбивается на $N-1$ равных промежутков. $T(x_i, t_n) = T_i^n$

– значение температуры в i -ом узле в момент времени $t = t_n = n \cdot \tau$. Здесь τ – шаг интегрирования по временной координат, n – номер шага по времени.

Уравнение (1) аппроксимируется неявной разностной схемой

$$\rho \cdot c \cdot \frac{T_i^{n+1} - T_i^n}{\tau} = \lambda \cdot \left(\frac{T_{i+1}^{n+1} - 2 \cdot T_i^{n+1} + T_{i-1}^{n+1}}{h^2} \right), i = 2, \dots, N-1, n \geq 0. \quad (3)$$

Компьютерный эксперимент проведен для задач со вторыми, третьими и смешанными краевыми условиями на основе языка программирования Pascal. Аналогично [1] рассмотрены следующие теплофизические характеристики.

Количество пространственных узлов $N=50$.

Для стальной пластины $t = 600$ секунд при $L = 0.3$ м, $\lambda = 46$ Вт/(м·°C), $\rho = 7800$ кг/м³, $c = 460$ Дж/(кг·°C), $T_0 = 50$ °C.

Для медной пластины $t=600$ секунд, $\lambda = 384$ Вт/(м·°C), $\rho = 8800$ кг/м³, $c = 381$ Дж/(кг·°C). Толщина пластины $L = 0.3$ м. Начальная температура $T_0 = 50$ °C. На границе $x = 0$ пластина контактирует с внешней средой ($\kappa_1 = 1000$ Вт/(м²·°C), $T^{e1} = -30$ °C), на границе $x = L$ тепловой поток $q = 10^7$ Вт/м².

Приведем для примера результаты для задачи со смешанными краевыми условиями (2). Графики, полученные при данных граничных условиях, имеют вид:

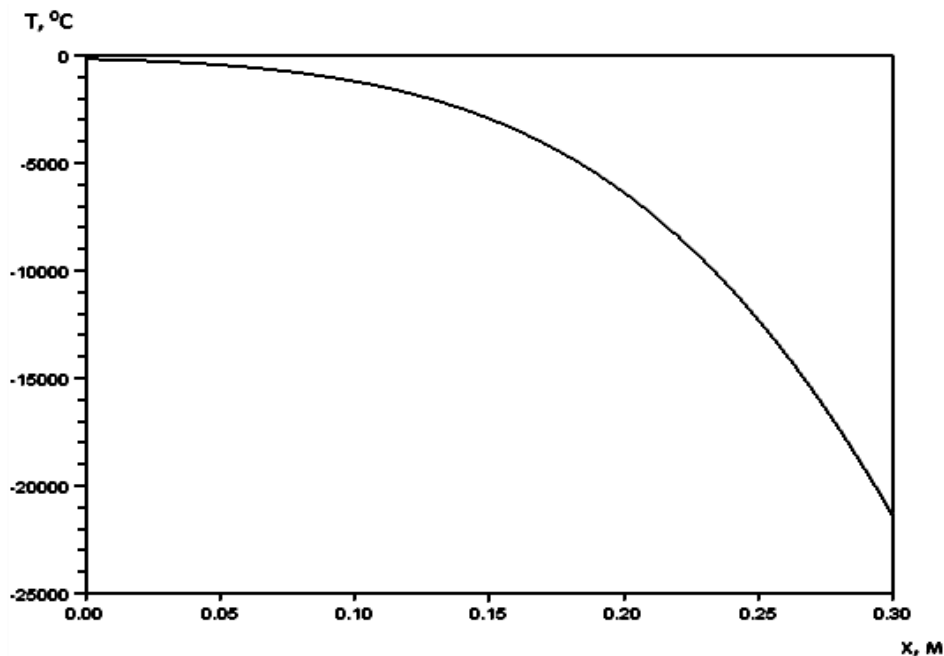


Рис. 1. Результат компьютерного эксперимента краевой задачи с граничными условиями третьего и второго рода. График температурного поля для стальной пластины

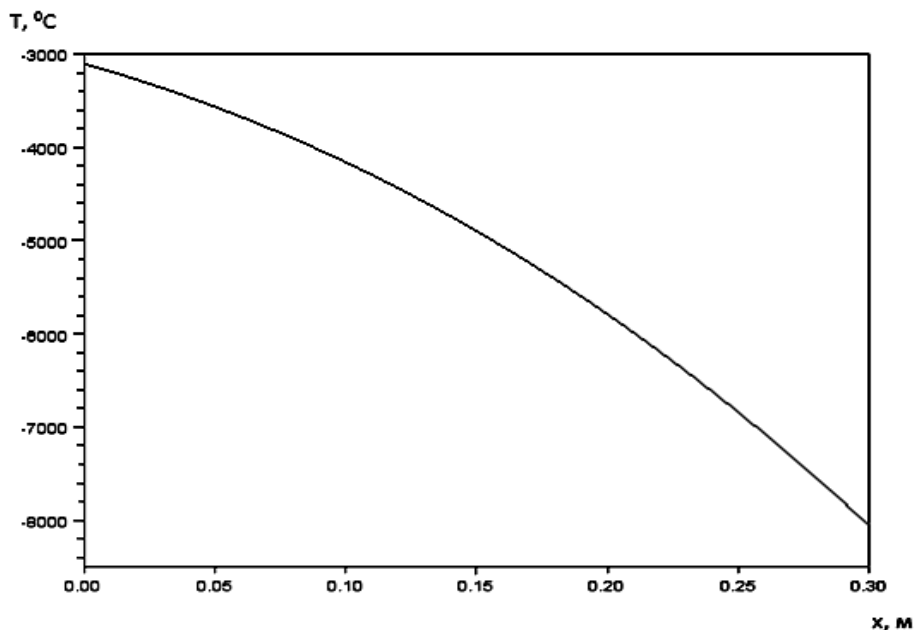


Рис. 2. Результат компьютерного эксперимента краевой задачи с граничными условиями третьего и второго рода. График температурного поля для медной пластины

Вид этих графиков при проведенном эксперименте аналогично [2], [3] подтвердил корректность рассмотренной разностной схемы и возможность ее использования для исследования поля температур стенки ракетного двигателя без теплозащитного покрытия.

Список литературы

1. Кузнецов Г.В., Шеремет М. А. Разностные методы решения задач теплопроводности. Томск: Изд-во ТПУ, 2007. 172 с.
2. Орлов Б.В., Мазинг Г.Ю. Термодинамические и баллистические основы проектирования ракетных двигателей на твердом топливе. Москва: Изд-во Машиностроение, 1968. 536 с.
3. Уимпресс Р.И. Внутренняя баллистика пороховых ракет. Иностранная литература, 1952. 190 с.

РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Алишеров Б.А.¹, Есенкулова Ж.Ж.²

¹Алишеров Бейбит Асилканұлы – магистрант,
специальность: стандартизация и сертификация;

²Есенкулова Жаухар Жүргеновна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
кафедра технологий и экологии,
Университет «Нархоз»,
г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: стандарт с обязательными требованиями в новых экономических условиях стал одним из основных рычагов государственного воздействия на качество и безопасность пищевых продуктов. Являясь важным инструментом в борьбе за рынок сбыта, именно качество обеспечивает конкурентоспособность товара, потому что, в конечном счете, от качества продукции и объемов реализации зависят жизнеспособность и популярность каждого предприятия.

Ключевые слова: стандартизация, качество, безопасность.

Во все времена продукты питания считались национальным достоянием государства, так как от их качества и безопасности зависит здоровье населения. Вопросы питания занимают приоритетное место в жизни общества и имеют большое социальное значение.

В нашей республике в апреле 2004 года принят Закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

Решением комиссии Таможенного союза от 09.09.2011 года утвержден технический регламент ТС «О безопасности пищевой продукции».

Изменение формы собственности, самостоятельности предприятий, развитие рыночных отношений – все это потребовало нового подхода в организации производства и новых нормативных документов, устанавливающих требования к качеству продукции, а также к условиям хранения, транспортировки и реализации продуктов питания.

В настоящее время многие предприятия пищевой отрасли выпускают продукцию в соответствии с требованиями межгосударственных стандартов ГОСТ, государственных стандартов ТС РК и технических условий ТУ.

Стандарты на пищевую продукцию стали более гибкими. Современные технологии, хорошая оснащенность предприятий оборудованием и сырьем позволяют изготовителям, соблюдая обязательные требования и сохраняя этим преимуществом стандартизации, в то же время адаптировать продукцию к изменяющимся требованиям потребителя.

Стандарты гармонизированы с международным стандартом Кодекс Алиментариус и содержит требования к объему информации, наносимой на потребительскую упаковку, в зависимости от вида продукта [1].

Правильное маркирование способствует устранению барьеров в торговле Казахстана со странами мирового сообщества.

Обеспечение качества в настоящее время является одной из важнейших задач стандартизации. Это объясняется увеличением международного товарооборота, политикой глобализации, объемами мирового промышленного производства, внедрением достижений науки и техники во все сферы деятельности человека.

Стандартизация всегда стояла на страже здоровья и безопасности труда людей. Достаточно большая часть стандартов устанавливали уровень необходимого освещения, излучения, запыленности, шума, силы тока и т.д.

В последнее время значение стандартов охраны здоровья и безопасности труда в практике работы отечественных предприятий усиливается. Наряду с требованиями получения международного сертификата системы качества ИСО 9000, многие иностранные партнеры казахстанских предприятий требуют и наличия международного сертификата системы охраны здоровья и безопасности труда, отвечающего требованиям международного стандарта OHSAS 18001: 2007 (Occupational health and safety management systems).

Данный стандарт способствует созданию в организации системы работы, максимально уменьшающей возможность появления нештатных ситуаций, которые могли бы повлечь за собой угрозу здоровью персонала, получению травм и увечий, поломке оборудования и т.д. [2].

Сейчас крупные торговые компании при закупке у производителя продуктов питания требуют обязательного соответствия этим стандартам. И, если предприятие надеется привлечь солидных, иностранных партнеров или инвесторов, внедрение европейских стандартов безопасности производства становятся вопросом первостепенной важности.

Умелая реализация принципов и механизмов стандартизации, метрологии, сертификации и менеджмента качества способствует ускорению процесса эффективного реформирования отечественной экономики и интеграции республики в мировую экономику.

Список литературы

1. Аскаров Е.С. Стандартизация, метрология и сертификация: учебное пособие. 3-е издание. Алматы: Юрист, 2007. 292 с.
2. Основы стандартизации, метрологии, сертификации и менеджмента качества: учебное пособие / под ред. Л.П. Ильиной. Алматы: Казахстанская ассоциация маркетинга, 2003. 564 с.

ВОЗМОЖНОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ СПЕКТРОВ ЛАЗЕРНО-ИНДУЦИРОВАННОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ БАКТЕРИЙ В ВОДЕ НА ДЛИНЕ ВОЛНЫ 290 НМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Артемов А.В.¹, Суханов А.Я.²

¹Артемов Александр Владимирович – магистрант;

²Суханов Александр Яковлевич – кандидат технических наук, доцент,
кафедра автоматизированных систем управления, факультет систем управления,
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева
Сибирское отделение Российской академии наук,
г. Томск

Аннотация: в статье проведён анализ для выбора оптимальной нейронной сети, позволяющей решать задачу классификации бактерий по спектрам флуоресценции, рассмотрен метод полуколичественной оценки вклада бактерий в спектр флуоресценции.

Ключевые слова: лазерно-индуцированная флуоресценция, бактерии, лидар, нейронные сети, классификация.

Повышение качества жизни людей требует анализа качества воздуха, воды на наличие бактерий, вирусов и различных патогенных веществ. Современные оптические методы на основе лазерно-индуцированной флуоресценции открывают широкие возможности по идентификации и количественной оценке тех или иных видов патогенных веществ, многие из которых относят к условно патогенным и составляют нормальную флору организма, но в больших количествах могут вызывать те или иные заболевания при снижении иммунитета. Метод лазерно-индуцированной флуоресценции основан на освещении среды лазером на определенной длине волны, в результате возникает флуоресцирующее свечение в процессе длящихся переходов молекул вещества из одного квантового состояния в другое с излучением квантов света, в результате на приемном устройстве возможно регистрировать определенный спектр, который может быть уникален для обнаруживаемого вещества. В данном случае длина волны индуцирующего излучения равна 290 нм.

В медицинской и биологической практике довольно часто применяются способы обнаружения бактерий и вирусов основанные на методе ПЦР (полимеразная цепная реакция), который позволяет в основном определить наличие возбудителя того или иного заболевания, но для условно-патогенных бактерий может быть важной количественная оценка присутствия в исследуемом материале, воздухе или воде или в биологических жидкостях человека. Таким образом, развитие методики ЛИФ является важной задачей, в том числе методик классификации веществ по полученным спектрам флуоресценции. Современные направления ЛИФ для обнаружения бактерий включают, создание флуоресцентных лидаров обнаружения бактерий и органических аэрозолей в воздухе и воде [1-4], в биологическом материале, проводятся исследования направленные на получение сечений флуоресценции различных органических веществ [4-7]. В работе [4] за 2015 год приводится обзор методов ЛИФ разработанных за последние два десятка лет для обнаружения биологических агентов и углеводов, приводятся сечения поглощения и спектры флуоресценции некоторых биологических агентов для различных длин волн возбуждения.

В наших исследованиях и работах [8-12] посвященных анализу возможностей применения лазерно-индуцированной флуоресценции для зондирования органических аэрозолей в качестве метода идентификации используется метод нейронных сетей. Данная работа посвящена применяемому нами методу предобучения нейронной сети и сравнительной оценке алгоритмов обучения нейронных сетей вида многослойный персептрон и выработке рекомендаций по структуре сети и алгоритму ее обучения, применяемых в задаче классификации условно-патогенных органических аэрозолей и агентов в водной среде.

Спектры лазерно-индуцированной флуоресценции бактерий в воде взяты из работы [5]. В работе [12] уже были приведены возможности классификации бактерий с использованием нейронных сетей и алгоритма предобучения нейронной сети на основе псевдообратных матриц. Приводилась задача обнаружения самого сильного по вкладу в общий спектр флуоресценции патогенного органического вещества в условиях высокого зашумления спектра. В данной работе приводится возможность определения уровня вклада какой-либо бактерии в общий спектр, выделено пять градаций вклада. Также решается задача по определению наличия какой-либо бактерии.

Показано, что применение комбинированного алгоритма обучения на основе предобучения нейронной сети методом псевдообратных матриц и дообучения обратным распространением ошибки (ОРО) [13] дает лучшие результаты по точности, чем применение одного алгоритма на основе псевдообратных матриц. Данный метод также дает лучшие результаты по сравнению с методом обратного распространения ошибки по скорости обучения и необходимости подбора темпа обучения, а в

некоторых случаях и по точности. Устраняются проблемы связанные с параличом сети и убывающим градиентом [14]. Тем не менее, следует отметить, что для данной задачи при подборе соответствующего темпа обучения в алгоритме ОРО и количестве эпох обучения превосходящем в несколько раз количество эпох используемых в комбинированном алгоритме достигается тот же результат (но это соответственно требует больших в несколько раз временных затрат и подбора темпа обучения). При этом отдельно алгоритм ОРО не всегда приводит к оптимальному результату.

Нейронная сеть, как известно, представляет собой совокупность соединенных между собой нейронов, каждый из которых математически реализует взвешенное суммирование входов нейрона и применение к сумме функции активации, обычно представляющей собой сигмовидную функцию. В общем случае нейронная сеть позволяет аппроксимировать многомерную функцию, представляя собой параметрический алгоритм решения какой-либо задачи. Но предварительно нейронную сеть обучают, что требует по времени и сложности больших затрат, чем занимает работа уже обученной сети, стандартным алгоритмом для обучения многослойной нейронной сети является метод стохастического градиента (примеры обучения подаются в случайном порядке, обычно по одному), определение градиента осуществляется методом обратного распространения ошибки. Таким образом, необходимо создать обучающую выборку, представляющую собой набор примеров, где какому-то входному вектору соответствует выходной.

В нашем случае будем ставить в соответствие входному спектру, вектор, содержащий значения относительного вклада каждого из спектров отдельных бактерий, таким образом, сумма элементов данного вектора будет равна 1. А входной спектр представляет собой нормированную взвешенную сумму спектров отдельных бактерий:

$$F(\lambda_j) = \sum_{i=1}^{11} c_i f_i(\lambda_j) + e_j, \quad \sum_{i=1}^{11} c_i = 1, \quad (1)$$

$$F^*(\lambda_j) = \frac{F(\lambda_j)}{\sum_j F(\lambda_j)} \quad (2)$$

где c_i - относительный вклад i -й бактерии, $f_i(\lambda)$ - спектр бактерии, e - шум.

Аналогичным образом создается тестовая выборка. Рассматривается равномерный и гауссовый шум. Уровень шума задается как относительно всего спектра, по максимальному уровню, так и относительно каждого отдельного отчета.

Рассматривается 11 различных бактерий и спектр без присутствия бактерий (*Bacillus Subtilis Niger*, *Enterococcus Faecalis*, *Enterobacter Aerogenes*, *Enterococcus Faecium*, *Escherichia Coli*, *Lactobacillus Plantarum*, *Lactobacillus Brevis*, *Lactococcus Lactis*, *Micrococcus Luteus*, *Pediococcus*, *Staphylococcus Epidermis*). На рисунке 1 приведены примеры нескольких спектров бактерий.

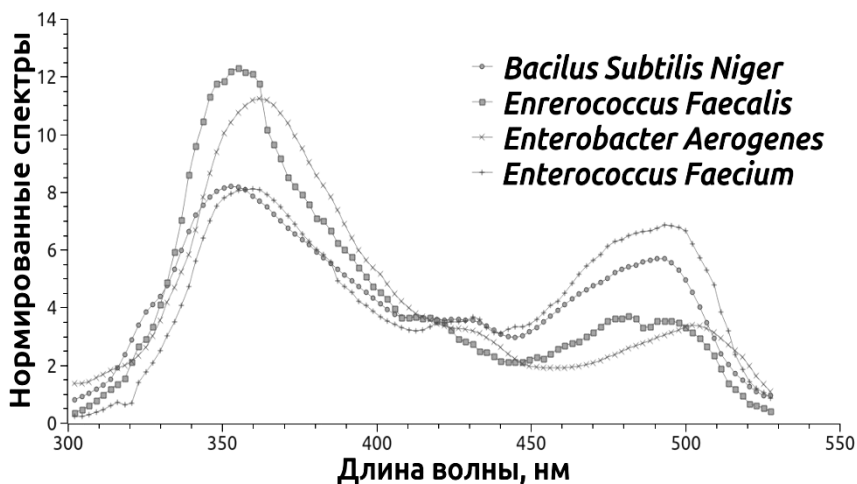


Рис. 1. Примеры спектров флуоресценции некоторых бактерий

Для обучения сети предлагается упомянутый выше комбинированный алгоритм с предварительным обучением первого слоя на базе псевдообратных матриц (ПОМ), а затем дообучения алгоритмом ОРО.

Предварительно часть нейронов первого слоя заменяют на нейроны весовые коэффициенты, которых рассчитываются по следующей формуле:

$$W = F^{-1}(Y) \cdot X^T \cdot (X \cdot X^T + \alpha I)^{-1}, \quad (3)$$

где X - матрица входных примеров, Y - матрица выходных примеров. Затем прогоняются примеры обучения с использованием метода стохастического градиента.

Рассмотрим задачу определения бактерии дающей максимальный вклад в спектр для четырех флуорофоров. Обучающие примеры включают флуорофоры с относительным вкладом менее 0.8 и флуорофором с относительным вкладом более 0.8.

Используются нейронные сети с различным числом слоев и нейронов в слое, вариации нейронов первого слоя 5-30 нейронов, каждый с 143 входами, второй слой с 10-40 нейронов, и третий слой (последний, в случае однослойной нейронной сети он же и первый) 5 нейронов.

При обучении сети на основе ПОМ и ОРО на незашумленных входных примерах, и при подаче тестовой выборки с шумом 1%. Количество промахов сети равно 60%, при обучении сети на основе ОРО на незашумленных данных и подаче на вход такой сети тестовой выборки с шумом количество промахов 9%. При увеличении количества эпох обучения, ошибка растет, что связано с переобучением сети на незашумленной обучающей выборке. Таким образом, целесообразно производить обучение на зашумленных данных.

При обучении сети на зашумленных данных в 10%, дообучение сети с ПОМ нейронами требует 200 эпох при количестве промахов 2%, по сравнению с 5% промахов при обучении одним ОРО за 2000 эпох. Одна эпоха это прогон всех примеров в обучающей выборке.

Если обучать сеть на примерах с максимальным возможным уровнем до 50% (с различным максимальным уровнем зашумления в примерах, с наихудшей ситуацией шум 50%, с наилучшей 0%). Ошибка отдельно алгоритма ОРО с 400 эпохами обучения составляет 18%, с применением комбинированного алгоритма достаточно 200 эпох, чтобы достичь 6% ошибки.

При уровнях шумов выше 10% применение совместно ПОМ и ОРО дает более высокую точность, чем применение ОРО отдельно при относительных уровнях

шумов, для абсолютных уровней шумов результаты отличаются незначительно. Следовательно, комбинированный алгоритм оказывается эффективнее как по скорости вычислений, так и по точности. На рисунке 2 приведена абсолютная ошибка обучения с помощью ПОМ и ОРО распознавания вклада в спектры четырех флуорофоров в зависимости от количества нейронов в первом слое, при количестве нейронов равным пяти (то есть совпадающим с количеством классов), ошибка равна ошибке распознавания однослойной нейронной сетью с ПОМ. Таким образом, применение ПОМ по сравнению с комбинированным алгоритмом менее точное, и оптимально брать количество нейронов первого слоя в четыре-пять раз больше количества классифицируемых флуорофоров (выходов сети).

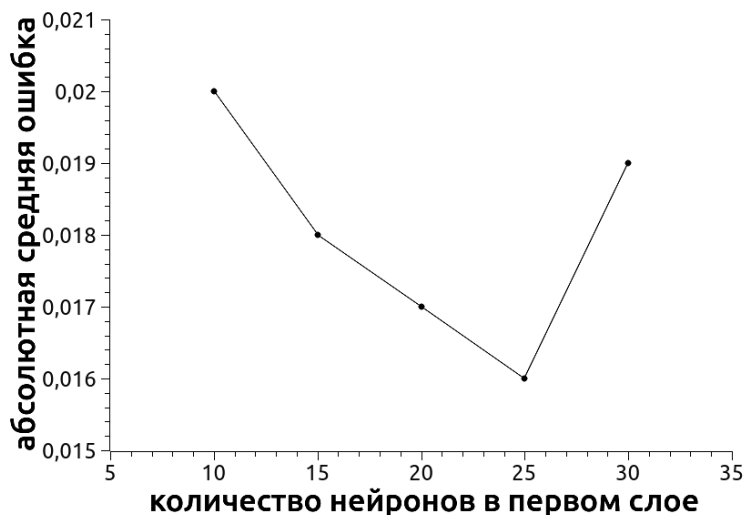


Рис. 2. Абсолютная ошибка сетей на тестовой выборке при различном количестве нейронов в первом слое (5 нейронов равно количеству выходов нейронной сети)

Для задачи распознавания наличия бактерии рассматриваются все 11 бактерий и вводится порог определения, наличие выше относительного вклада 0.1, или 0.01, отсутствие ниже. Для надежного определения точного наличия бактерии лучше использовать уровень 0.1, для надежного определения отсутствия бактерии лучше использовать уровень 0.01. При уровне шума 10%, количество ошибок распознавания наличия бактерий 0.1%-0.4%, отсутствия 9%-10%, при этом алгоритму ОРО требуется 2000 эпох, алгоритму с предобучением ПОМ требуется 200 эпох. Достигаемые уровни ошибок примерно одинаковые, эффективность комбинированного алгоритма в скорости обучения. При большем, чем 4000 эпох алгоритма ОРО начинается переобучение сети.

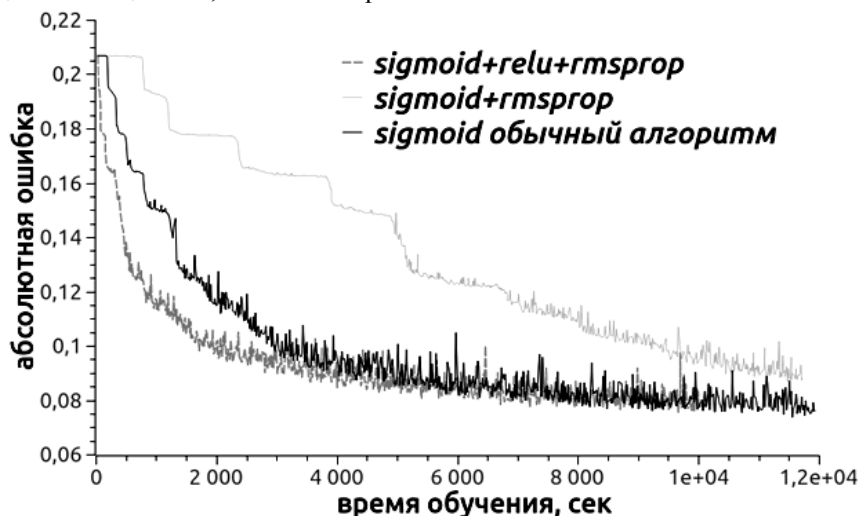
Далее рассмотрим определение уровня вклада каждого спектра бактерии в общий спектр. Происходит разбиение значений относительного вклада каждого спектра бактерии в общий спектр флуоресценции на пять уровней, оценивается правильность определения номера уровня – (0-0.2, 0.2-0.4, 0.4-0.6, 0.6-0.8, 0.8-1.0).

Если задать максимальный относительный шум 50% в тестовой и обучающей выборке, то для 4000 эпох обучения алгоритмом ОРО средний процент промахов в интервал размеров 0.2 составляет 6.1656%, для 400 эпох 6.7164%. При применении 200 эпох с предобучением процент промахов составляет 5.53%.

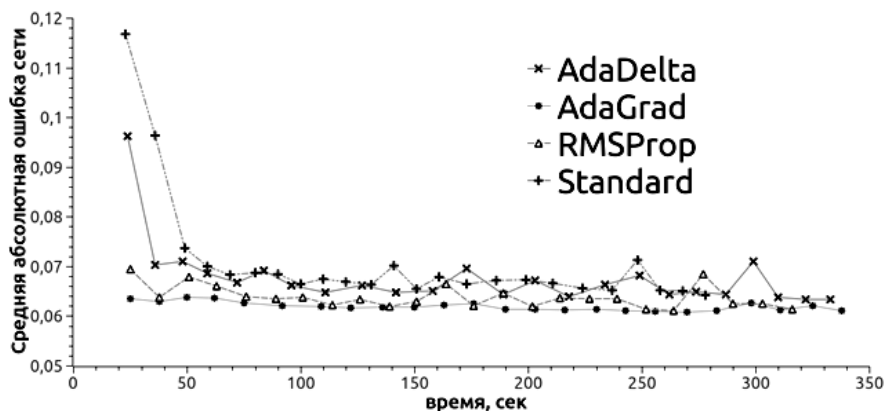
Средняя ошибка определения уровня вклада бактерий при шуме 20% в спектр для двухслойной сети с предобучением равна 9.7%, для однослойной 12%, и для трехслойной 10%. Таким образом, оптимальной сетью будет сеть двумя слоями и предобучением. Увеличение количества слоев до 4-х и более не дает выигрыша.

Очевидно, что количество промахов во втором случае больше почти в два раза в связи с тем, что в первом случае присутствуют примеры ошибки, в которых менее 20%.

Рассмотрим различные схемы применения алгоритма обратного распространения ошибки и различные виды функций активации (рисунок 3). Анализируя снижение ошибки можно сказать, что лучшим вариантом является использование rmsprop и функции активации relu, а также алгоритма AdaGrad.



а



б

Рис. 3. Снижение ошибки обучения при использовании сигмовидной функции активации во всех нейронах, сигмовидной в последнем слое и ограниченно-линейной в остальных слоях совместно с алгоритмом RMSProp, совместно со стандартным алгоритмом (а), снижение ошибки при применении различных правил градиентного спуска (б)

Заключение

В соответствии с проведенным анализом оптимальной сетью для решения различных задач классификации бактерий по спектрам флуоресценции будет сеть с двумя слоями, количеством слоев в первом слое больше в несколько раз количества нейронов в выходном слое, предобучением методом псевдообратных матриц первого

слоя и дообучением обратным распространением ошибки. Наиболее оптимальным вариантом модификации алгоритма обратного распространения ошибки является ADAGrad и RMSProp.

Рассмотрен метод полук количественной оценки вклада бактерий в спектр флуоресценции, а также метод оценки наличия бактерий и отсутствия с помощью нейронных сетей, который эффективен даже при достаточно высоких уровнях шумов. Метод оценки вклада бактерий в общий спектр флуоресценции на основе нейронных сетей при гауссовом шуме в 20% дает ошибку для предложенного комбинированного алгоритма 9.7% при 200 эпохах дообучения.

Список литературы

1. Gabey A.M., Stanley W.R., Gallagher M.W., Kaye P.H. The fluorescence properties of aerosol larger than 0.8 μm in urban and tropical rainforest locations // *Atmos. Chem. Phys.* 11. 5491-5504, 2011.
2. Макогон М.М. Результаты испытаний мобильного сканирующего флуоресцентно-аэрозольного лидара // *Оптика атмосферы и океана*, 2011. Т. 24. № 03. С. 232-235.
3. Ghervase L., Carstea E.M., Pavelescu G., Savastru D. Laser induced fluorescence efficiency in water quality assessment // *Romanian Reports in Physics*. Vol. 62. №. 3. P. 652-659, 2010.
4. Yong-Le Pan. Detection and characterization of biological and other organic-carbon aerosol particles in atmosphere using fluorescence // *Journal of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer* 150, 2015. P. 12-35.
5. Cabredo S., Parra A., Anzano J. Bacteria spectra obtained by laser induced fluorescence // *J. Fluoresc.* 2007. V. 17. P. 171-180.
6. Giamarchi P., Stephan L., Salomon S., Le Bihan A. Multicomponent determination of a polyaromatic hydrocarbon mixture by direct fluorescence measurements // *J. Fluoresc.* 2000. V. 10. P. 393-402.
7. Pan Y.L., Hill S.C., Santarpia J.L., Brinkley K., Sickler T., Coleman M., Williamson C., Gurton K., Felton M., Pinnick R.G., Baker N., Eshbaugh J., Hahn J., Smith E., Alvarez B., Prugh A., Gardner W. Spectrally-resolved fluorescence cross sections of aerosolized biological live agents and simulants using five excitation wavelengths in a BSL-3 laboratory // *Opt Express*, 2014 Apr. 7. 22 (7). P. 8165-8189.
8. Гришин А.И., Креков Г.М., Крекова М.М., Матвиенко Г.Г., Суханов А.Я., Тимофеев В.И., Фатеева Н.Л., Лисенко А.А. Исследование органического аэрозоля растительного происхождения с помощью флуоресцентного лидара // *Оптика атмосферы и океана*, 2007. Т. 20. № 04. С. 328-337.
9. Креков Г.М., Крекова М.М., Матвиенко Г.Г., Ковшов А.В., Суханов А.Я. Статистическое моделирование трансспектральных процессов при лазерном зондировании окружающей среды. 2. Лазерно-индуцированная флуоресценция; результаты модельных оценок // *Оптика атмосферы и океана*, 2007. Т. 20. № 03. С. 262-272.
10. Креков Г.М., Крекова М.М., Лисенко А.А., Суханов А.Я. Идентификация малых патогенных примесей в атмосфере на основе метода искусственных нейронных сетей // *Аэрозоли Сибири*. 15 Рабочая группа. Тез. докладов. Томск, 2008. С. 41.
11. Grishin A.I., Krekov G.M., Krekova M.M., Matvienko G.G., Sukhanov A.Ja., Fateeva N.L., Timofeev V.I. Study of organic aerosol of photogenic origin with fluorescent lidar // *Intern. Journal of Remote Sensing*, 2008. V. 29. №. 9. P. 2549-2565.
12. Суханов А.Я., Креков Г.М. Распознавание спектров флуоресценции бактерий и полиароматических углеводородов. Всероссийская конференция «Математические методы распознавания образов». ММРО-15. г. Петрозаводск, 11-17 сентября 2011 г.: Сборник докладов. М.: МАКС Пресс, 2011. 618 с. С. 514-517.

13. Rumelhart D.E., Hinton G.E. and Williams R.J. Learning representations by back-propagating errors // Nature. 323. 533-536, 1986.
14. Glorot X., Bengio Y. Understanding the difficulty of training deep feed forward neural networks // JMLR W&CP. № 9. P. 249-256, 2010.

БИБЛИОТЕКИ ИНСТИТУТОВ, ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ ВО ВЬЕТНАМЕ

Хюинь Н.Т.Т.

*Хюинь Нгуен Тхат Тхао – аспирант,
кафедра издательского дела и книговедения,
Московский политехнический университет, г. Москва*

Аннотация: в настоящей статье рассматривается роль библиотеки институтов, вузов и колледжей во Вьетнаме. Модернизация информационно-библиотечных систем в вузах - сейчас важное требование. Это интенсивное вложение, чтобы обеспечить подъем качества подготовки в обстановке, в которой вузовское образование Вьетнама претерпевает глубокие сдвиги в целях удовлетворять новые требования дела индустриализации, модернизации страны.

Ключевые слова: книговедение, учебное издание, типология, библиотечное дело.

Что касается специальных библиотек, то во Вьетнаме их сеть строится по ведомственно-отраслевому принципу и дополняется территориальным. Однако эта сеть размещена неравномерно: в основном сосредоточена в научно-исследовательских институтах, на крупных промышленных предприятиях и в некоторых провинциях. По данным на 2000 г. во Вьетнаме действует 38 библиотек министерств, органов министерского уровня и подчиненных Правительству органов, 220 библиотек научно-исследовательских институтов, 223 библиотек вузов и колледжей.

В это число входят библиотеки различных институтов в рамках Национального Центра Естественных Наук и Технологий (бывшей Академии Наук Вьетнама): математики, прикладной механики, биологической технологии, геофизики, информационной технологии и др.; Библиотека Национальной Академии Политологии имени Хошимина, Библиотека Национальной Академии Администрации; библиотеки 223 вузов и колледжей страны.

Библиотеки и центры информации исследовательских институтов, вузов и колледжей внесли и вносят действенный вклад в обслуживание отряда исследовательских, преподавательских кадров и студентов различных специальностей: экономики, естественных наук, техники, общественных и гуманитарных наук, культуры и искусства, дипломатии, военного дела и т.д.; в обеспечение подъема качества подготовки и научных исследований.

В вузах сложилась трехступенчатая структура организационной библиотечного обслуживания, включающая центральную библиотеку, библиотеки-филиалы на факультетах и отделения факультетских и институтских библиотек при кафедрах, кабинетах и лабораториях. Центральная библиотека осуществляет общее организационно-методическое руководство, централизованное комплектование, обработку фондов, книгохранение, библиографическую работу. Для обслуживания читателей создается система специализированных читальных залов и кабинетов.

Во Вьетнаме почти все вузы отдают себе отчет о роли информации в управлении и подготовке специалистов, поэтому сами строят и вводят в действие свои внутренние компьютерные сети. Однако наблюдается очень разная степень участия в построении

и совершенствовании системы информации в зависимости от конкретных условий каждого вуза, от госбюджета.

В системе библиотек вузов и колледжей Вьетнама имеются крупные библиотеки, которые быстро преобразовываются перед лицом новых требований общества. Среди них можно назвать Информационно-Библиотечный Центр Государственного Университета Ханоя, Библиотеку Политехнического Института Ханоя, Библиотеку Университета Техники г. Хошимина, Библиотеку Университета общественных и Гуманитарных наук г. Хошимина, Библиотеку Университета Естественных наук г. Хошимина, Библиотеку Университета Кан Тхо и др.

Информационно-Библиотечный Центр Государственного Университета Ханоя — это крупнейшая вузовская библиотека страны (основанная в 1918 г.), призванная выполнять информационно-библиотечные функции обслуживания подготовки, научного исследования, развертывания, применения и управления в Государственном Университете Ханоя. Центр имеет свое юридическое лицо, печать и банковский счет; находясь под непосредственным управлением Ректора Государственного Университета Ханоя. Задачами центра являются:

- Консультировать руководство, принимающее решения по направлениям организации и деятельности информации, документации, библиотеки, обслуживающей научные исследования, преподавание и учебу в Государственном Университете Ханоя;

- Вырабатывать стратегию развития, долгосрочного и краткосрочного планирования, организовывать и руководить всей системой информации, документации Государственного Университета Ханоя;

- Сбирать, комплектовать, обмениваться, анализировать, обрабатывать литературу и информацию. Организовывать хранение фонда документации Государственного Университета Ханоя, включая все виды печатных изданий и носителей информации;

- Построить соответствующую систему справочно-библиографического обслуживания и поиска информации; установить сеть доступа к автоматизированной системе информации; организовать подходящие условия, чтобы читатели в Государственном Университете Ханоя благоприятно и эффективно использовали фонд информации и документации центра, а также внешние ресурсы информации;

- Получать на хранение выпущенные Государственным Университетом Ханоя издания, защищенные в Государственном Университете докторские и магистерские диссертации, выполненные преподавателями и студентами работы. Построить специфические базы данных университета, выпускать сокращенные информационные издания, тематическую информацию на службу управлению, научному исследованию и подготовке;

- Исследовать науку об информации, документации, библиотековедении, внести вклад в разработку научной теории специальности. Применять новые научные и технические достижения в информационно-библиотечной обработке и обслуживании;

- Организовать подготовку и повышение квалификации в целях поднять уровень организации, обработки, предоставления информации и материалов работников службы информации и документации и библиотеки Университета. Вооружить работников и студентов ГУХ знаниями о структуре предоставления информации, о методах поиска информации и использовании библиотеки;

- Развивать отношения обмена, сотрудничества с центрами информации, библиотеками, научными организациями, вузами внутри страны и за рубежом. Быть узлом интеграции информационно-библиотечной системы ГУХ в национальную, региональную и мировую сеть;

- Организовать аппарат и персонал, соответствующие возложенным функциям и задачам. Управлять кадрами, фондом материалов, инфраструктурой и прочим имуществом, строго соответственно действующим положениям [1, с. 2-3].

При информационно-библиотечном центре ГУХ работает «Библиотека по исследованию США», в которой сосредоточено более тысячи изданных книг в последние годы в США по различным областям общественных и гуманитарных наук для развития американологии и обогащению коллекций книг, исследующих страны, регионы мира.

В настоящее время в информационно-библиотечном центре работает 90 сотрудников, 95% которых имеют высшее образование, среди них около 80% высшее библиотечное образование. Автоматизация библиотечных процессов началась в 1997 г. В библиотеке создается отдел автоматизации, и начинают разрабатываться технологические схемы ввода библиографических описаний в электронную базу данных, определяется состав подразделения и работников библиотеки, осуществляющих перенос библиографических данных на машинные носители. В результате проведенных мероприятий начали формироваться базы данных «Новые поступления», «Дипломные работы», «Диссертационные исследования».

Информационно-библиотечный центр ГУХ выпускает ежемесячный электронный бюллетень, содержащий обзор внутренней информации и дающий большой объем национальной и зарубежной информации.

На Юге Библиотека Университета техники г. Хошимина (Политехнический Институт г. Хошимина) является довольно хорошо работающей вузовской библиотекой. Она была основана в 1977 г. Её фонд к 2000 г. насчитывает около 19 тыс. наименований информационной документации по науке и технике, более 30 тыс. книг, различных видов журналов, газет, видеокассет, дискет. Библиотекой были созданы базы данных книг и дипломных работ высшего и послевузовского образования. Библиотека интегрирована в сеть Центра информации по вопросам науки и технологии г. Хошимина. Система читальных залов библиотеки включает зал чтения учебных материалов (150-местный), зал чтения вспомогательных материалов (100-местный), читальный зал, обслуживающий послевузовских обучающихся, аспирантов (50-местный). Процесс компьютеризации всех звеньев библиотечной работы получает действенную помощь со стороны факультета информационной технологии Университета.

Библиотека Государственного Университета г. Хошимина была образована в 1977 г. В 1996 г. Центральная библиотека была разукрупнена на две библиотеки: Библиотека Университета Общественных и Гуманитарных наук г. Хошимина (более 90 000 ед. хр.) и Библиотека Университета Естественных наук г. Хошимина (49 000 ед.хр.). Они обеспечивают литературой и библиографическим обслуживанием профессорско-преподавательский состав, научных сотрудников, аспирантов, студентов и других работников вуза.

Как большинство библиотек высших учебных заведений Вьетнама, библиотеки Государственного Университета г. Хошимина активно внедряют компьютерные технологии, благодаря наличию соответствующего технического обеспечения и профессиональных кадров. К 2000 г. библиотеки имеют собственные электронные каталоги и автоматизированные базы данных, которые используются лишь в локальном режиме. Уникальной возможностью для библиотек является предоставление многомиллионной аудитории пользователей сети Интернет своих информационных ресурсов — электронных каталогов для поиска документов (или их частей) в фондах библиотеки, базы данных периодических изданий, статей, научных трудов преподавателей и др. Библиотеки предлагают пользователям Интернет различную информацию — от «простой» библиотечной рекламы до разнообразного сервиса услуг виртуальных библиотек. К сожалению, электронные каталоги

библиотек ещё не обладают необходимой информационной прочностью, потому что отражают, как правило, лишь поступления последних лет. Кроме того, в дистанционном образовании роль библиотеки пока незначительна.

До сих пор основные проблемы, связанные с автоматизацией библиотечных процессов в вузах во Вьетнаме обусловлены рядом факторов. Несомненно, основным из них, сдерживающим все процессы в библиотеке, является недостаточное финансирование. Остальные являются следствием данного и представляют собой:

- сложность организации взаимосвязей между подразделениями библиотеки из-за их территориальной разобщенности и отсутствия между ними надежных линий связи;
- отсутствие специалистов, способных организовать и администрировать локальную вычислительную (информационную) сеть библиотеки;
- слабое привлечение студентов библиотечных специальностей для активного внедрения в библиотеку новых информационных технологий.

Немаловажное значение имеет подготовка пользователей и самих библиотекарей к работе в глобальной компьютерной сети. Будущее любой библиотеки, конечно, широкое использование пользователями накопленных в мире информационных ресурсов. В ряде библиотек вузов Вьетнама для этого создаются Интернет-классы, ведутся работы по организации залов Интернет.

Библиотеки высших учебных заведений Вьетнама используют возможности Интернета в целях, во-первых, поиска в международных информационных ресурсах, и, во-вторых, представления информации о себе и своих информационно-библиографических ресурсах; раскрытия своих фондов с помощью электронных каталогов, которые имеют разработанную поисковую систему и обеспечены различными параметрами поиска, и рубрик «фонды», имеющих гиперссылки к базам данных библиотеки для обеспечения многоаспектного поиска.

Изменения видового и типового состава фондов вузовской библиотеки в сторону расширения количества нетрадиционных носителей информации (аудиовизуальных материалов, газет и журналов на микроформах, справочной литературы на электронных носителях, книг и баз данных на CD-ROM и т.д.), создание технической базы для их использования, подключение к сети Интернет — все это благоприятные условия для реализации функций вузовской библиотеки как учебного, научного, информационного и культурно-просветительного центра высшего учебного заведения, а также для выполнения своего основного предназначения - содействовать подготовке высококвалифицированных кадров [2, с. 2-3].

В настоящее время стала реальностью возможность применения новой технологии в построении модели современного центра информации и документации в вузах для того, чтобы достичь межвузовского обмена информацией, скоординировать действия с другими центрами информации и документации в стране и за рубежом. Создание электронных информационно-библиотечных продуктов и услуг расширит обслуживание и распространение информации, развернет потенциал каждой библиотеки и поведет дело к использованию ресурсов иных библиотек путем интеграции и эксплуатации сети. Поэтому по всей стране обращают внимание на решение проблем модернизации системы информации, документации, которая имеет очень большое значение для укрепления вузов.

Модернизация информационно-библиотечных систем в вузах - ныне насущное требование. Это есть интенсивное вложение, чтобы обеспечить подъем качества подготовки в обстановке, в которой вузовское образование Вьетнама претерпевает глубокие сдвиги в целях удовлетворять новые требования дела индустриализации, модернизации страны [2, с. 20].

Список литературы

1. Положения об организации и деятельности Информационно библиотечного центра Государственного Университета Ханоя. Х.: Государственный Университет Ханоя, 1997. С. 2-3.
2. Положение о деятельности системы массовых библиотек 1997-1998 гг.: Доклад на Общенациональной конференции библиотек, апрель 1999 г. Х.: Министерство Культуры и Информации, 1999. 20 с.
3. Положения об организации и деятельности Информационно-библиотечного центра Государственного Университета Ханоя. Х.: Государственный Университет Ханоя, 1997. С. 2-3.

БИТУМОСОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Садчикова Ю.С.¹, Семенова Е.А.²

¹Садчикова Юлия Сергеевна – магистрант;

²Семенова Елена Андреевна – магистрант,

кафедра строительных материалов,

факультет промышленного и гражданского строительства,

Московский государственный строительный университет,

г. Москва

Аннотация: в статье анализируются битумосодержащие материалы. Рассматривается применение различных классов битума, в частности битум нефтяной, дорожный. Бнд 40 60 битум применяется при прокладке новых дорожных покрытий или при ремонте уже существующих. Особой популярностью этот вид битумного материала пользуется в северных широтах, так как без особых усилий переносит низкие температуры. Если перед Вами встала подобная задача - лучшего материала, чем бнд 40 60 битум искать и не стоит.

Ключевые слова: строительные материалы, битум, покрытие, строительство.

Битумосодержащие материалы известны человеку давно, но широкое распространение получили вследствие изучения химических и физических свойств различных битумов. Исследователи заметили, что даже природный битум имеет потрясающие гидроизоляционные характеристики, а если добавить к такому битуму еще и искусственную присадку - так вообще получается изоляционный материал, не имеющий аналогов по характеристикам, в этой ценовой категории, да и не только. Из этой статьи Вы сможете почерпнуть для себя много информации относительно области применения битумосодержащих материалов, узнать, что же такое битумные материалы, и как они помогают людям в решении вопросов, связанных с ремонтом.

Для начала нужно сказать пару слов о том, что же это за материал. Итак, битум - это твердый продукт, представляющий собой смесь углеводородов и разнообразных кислородных, сернистых, азотистых или металлосодержащих производных. Битумы абсолютно не растворяются в воде, но частично растворимы в органических растворителях. Стоит заметить, что в таких универсальных растворителях, как сероуглерод, бензол или хлороформ битум растворяется практически полностью. Учитывая такие основные свойства битумов, битумосодержащие материалы стали использоваться в частности как изоляционный материал. Битумные материалы имеют широкую область применения, начиная от использования его как резинобитумная грунтовка, до применения их как покрытий во время дорожных работ. Если при укладке линолеума используют мастику на битумной основе, то, опираясь на расход битумной мастики, применяются резинобитумная грунтовка. Расход битумной

мастики при этом напрямую зависит от площади обрабатываемой поверхности и от качества самой мастики. Современный строительный рынок предстает перед потребителем во всей своей красе. Поражает разнообразие, на рынке свободно можно найти и битумно полимерные материалы, используемые в основном для изоляционных работ, и битум дорожный бнд 60 90. Производители битума мб как правило не ограничиваются одной областью. Одни и те же производители битума мб реализуют в своем производстве черные битуминозные сланцы, но с такой же эффективностью могут производить битум дорожный бнд 60 90. Стоит немного остановиться на таком материале как черные битуминозные сланцы. Этот материал является универсальным и может благополучно использоваться и как гидроизоляционный материал при строительстве зданий или мелком ремонте, так и при прокладке новых дорожных покрытий. Ни для кого не секрет, что битумно-полимерные материалы, как в принципе и все остальные, экономически выгоднее покупать оптом и у производителя. Если сделать заказ на цистерны битум производство цены станут на порядок ниже, да и само изготовление займет не так много времени как при покупке в розничной сети. Конечно, если Вы собираетесь делать мелкий ремонт, то принцип цистерны битум производство цены для Вас не будет актуальным, но если перед Вами стоит необходимость в оптовой закупке сырья - то это утверждение подойдет Вам как нельзя лучше [1].

М 50 битум применяется при строительных работах и служит чаще всего как гидроизоляционный материал и также для изоляции трубопроводов. Стоит заметить, что изоляция с применением битумных материалов, проводится при температуре не ниже 5 градусов по Цельсию. Существует два способа изоляции с помощью битума. Первый - битум предварительно подогревают, а в подогретом состоянии он становится текучим и хорошо размазывается по поверхности обрабатываемого материала. Второй - в холодный битум добавляется растворитель, например уайт-спирит, и битумный материал также приобретает свойство тягучести. Второй метод использовать не рекомендуется, так как растворители - зачастую летучие вещества, а их испарения опасны для здоровья человека. Если такая смесь будет по неосторожности подвергнута температурной обработке до того момента, когда растворитель полностью испарится - может произойти взрыв, вследствие чего не исключены ожоги и другие, вытекающие последствия. Но если грамотно подходить к процессу, то материал м 50 битум станет вам надежным, а порой и незаменимым помощником [2].

Список литературы

1. Строительные материалы. В.Г. Микульский, Г.И. Горчаков, В.В. Козлов и др. АСВ. М., 1996 г.
2. Строительное материаловедение. И.А. Рыбьев. М. Высшая школа, 2003 г.

ИССЛЕДОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ СВЯЗИ VEHICLE-TO-INFRASTRUCTURE

Халяфиев А.А.¹, Халяфиев Р.А.², Вафин И.И.³

¹Халяфиев Азат Айратович – магистрант,
кафедра сервиса транспортных систем, автомобильное отделение;

²Халяфиев Равиль Айратович – студент,
кафедра сервиса транспортных систем, отделение автоматизации;

³Вафин Инсаф Ильнорович – магистрант,
кафедра сервиса транспортных систем, автомобильное отделение,

Набережночелнинский институт
Казанский федеральный университет, г. Набережные Челны

Аннотация: в статье описывается один из способов повышения безопасности дорожного движения. Разработка и применение дополнительных систем связи между автомобилем и окружающим миром. Система связи vehicle-to-vehicle. Архитектура системы и принцип работы.

Ключевые слова: v2i, безопасность, автомобиль, будущее.

Архитектура взаимодействия автомобиля и инфраструктуры.

Взаимодействие транспортного средства с инфраструктурой подобно V2V системам, она основана на беспроводных технологиях связи. Основными целями для обеспечения безопасности дорожного движения, благодаря использованию таких систем связи, является сосредоточение всей информации, полученной от автомобиля и объектов инфраструктуры, их анализ и передача по необходимости транспортным средствам. Основой системы связи автомобиль-инфраструктура является беспроводной обмен информацией о состоянии безопасности дорожной ситуации и эксплуатационных данных между транспортными средствами и дорожной инфраструктурой. В первую очередь это служит для предотвращения или снижения дорожно-транспортных происшествий, а во-вторых для того, чтобы охватить широкий спектр других аспектов безопасности, мобильности и экологической эффективности. Связь vehicle-to-infrastructure применяются ко всем типам транспортных средств и дорог, а также к дополнительному оборудованию, которая помогает обычной инфраструктуре. Они включают в себя алгоритмы, которые используются для передачи данных между транспортными средствами и элементами инфраструктуры, а также для выполнения вычислений. Благодаря им заблаговременно распознаются ситуации с высокой степенью риска, в результате чего предупреждают водителя о возможной опасности. Одним из наиболее важных преимуществ является возможность использования для систем предупреждения дорожного движения. Это дает возможность скоординировать и изменить скорость движения и дистанцию, или полностью изменить маршрут движения в случае возникновения различного рода опасных ситуаций.



Рис. 1. Взаимодействие дорожной инфраструктуры с автомобилями

Архитектура

Некоторые архитектуры систем связи автомобиль-инфраструктура можно найти в различных научно-исследовательских работах. Но, как правило, эти системы состоят из одних и тех же ключевых компонентов, на основе которых можно определить общие ограничения. Минимальный состав системы vehicle-to-infrastructure должен включать следующие компоненты:

- Автомобиль с установленным оборудованием
- Дорожная инфраструктура
- Безопасный канал связи



Рис. 2. Связь автомобиль-инфраструктура

Сторонние блоки OBU являются частью транспортного средства и системы Vehicle-to-infrastructure. Практически то же физическое устройство, как для коммуникаций системы связи автомобиль-автомобиль [2]. На рисунке 2 ссылки на блоки OBU используются для описания функций, выполняемых в транспортном средстве в дополнение к элементу радиопередающего компонента. OBU логически состоит из приема-передатчика (обычно DSRC), системы GPS, процессор приложений и интерфейсов к системам транспортных средств и человеческого машинного интерфейса транспортного средства (HMI). Блоки OBU обеспечивают обмен данными как между транспортными средствами и RSU, так и между транспортным средством и другими автомобилями. Блоки OBU регулярно передают сообщения о своем состоянии другим блокам OBU для поддержки приложений безопасности между транспортными средствами. В определенные промежутки времени блоки OBU могут собирать данные для работы собственных приложений.

В блоках OBU хранятся получаемые и передаваемые данные, в зависимости от его памяти и коммуникационных возможностей [3]. После некоторого периода времени, самые старые данные будут перезаписаны. Также блоки OBU собирают данные с транспортного средства вместе с данными GPS в виде серии снимков для передачи в RGU [4].

RSU могут быть установлены на транспортных развязках, перекрестках и других местах (например, на автозаправочных станциях), обеспечивающих интерфейс обмена данными для транспортных средств в пределах их диапазона [5].

Список литературы

1. Архитектура v2i систем. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.mogi.bme.hu/TAMOP/jarmurendszerek_iranyitasa_angol/math-ch09.html/ (дата обращения: 28.03.2017).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАСТИФИКАТОРОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Ильин И.С.¹, Карпик Д.С.², Никифоров Э.А.³, Бардин Е.С.⁴

¹Ильин Илья Святославович – студент;

²Карпик Дмитрий Сергеевич – студент,
кафедра металлических и деревянных конструкций;

³Никифоров Эдуард Александрович – студент;

⁴Бардин Евгений Сергеевич – студент,
кафедра технологии и организации строительного производства,
факультет промышленного и гражданского строительства,
Московский государственный строительный университет,
г. Москва

Аннотация: в статье анализируются темпы развития современной промышленности, также использование пластификаторов в строительстве. Рассматриваются материалы нового поколения. Уже из самого названия понятно, что основное назначение этих добавок заключается в том, чтобы изменить физический состав бетонной смеси, а именно – улучшить его текучесть и пластичность. Кроме этого действие пластификатора для бетона распространяется на улучшение конечных характеристик конструкции в плане морозостойкости, влагопроницаемости, прочности, процесса застывания. Преимущества применения пластификаторов очень быстро оценили комплексные застройщики, которым нужно быстро и качественно возводить большие объемы строений и конструкций.

Ключевые слова: металл, пластификатор, качество, строительство.

Сегодня, благодаря невиданным темпам развития современной промышленности, рынок строительно-отделочных материалов регулярно пополняется всевозможными новинками, а многих интересует продажа шпатлевки. Предлагаемые нам продукты год от года становятся по своим характеристикам и возможностям все совершеннее. К таким материалам нового поколения можно смело отнести так называемые пластификаторы. Конечно, не каждому из нас приходилось слышать о них. Но, несомненно, тем, кто затеял строительство собственного дома, просто необходимо вооружиться определенной информацией о пластификаторах. Пластификаторы как и сазиласт представляют собой особый род органических веществ - добавок, уникальное действие которых заключается в существенном улучшении свойств исходного сырья. Проще говоря, пластификаторы добавляют в бетонный раствор для придания ему определенных качеств. Пластификаторы, как правило, бывают либо жидкими, либо вязкими. Благодаря своему строению, пластификаторы, воздействуя на молекулярном уровне, значительно повышают эластичность бетона, что, в свою очередь положительно отражается на его физико-технических свойствах, а это очень важно при строительстве в условиях пониженных температур. Плюс дополнительная морозоустойчивость при затвердевании, которая не станет излишней, если учесть особенности наших суровых зим. Кроме того, пластификаторы широко используются в строительном деле для придания исходному сырью необходимой прочности, а также устойчивости к воздействию влаги, огня и повышенных температур [1].

Сегодня, когда проекты выстраиваемых объектов становятся с технической точки зрения все сложнее и сложнее, процесс строительства трудно представить себе без использования пластификаторов. Немыслимые конструкции самого невероятного дизайна требуют применения соответствующих материалов, таких как техноэласт эпп. Пластификаторы, «дарующие» бетону такое замечательное качество как текучесть, помогают воплотить в жизнь даже самые смелые строительные замыслы. Помимо этого, пластификаторы активно используются в производстве различных полимерных материалов. К примеру, хорошо известные всем нам различные виды

гидроизоляции. Не обойтись без пластификаторов и при изготовлении брусчатки и тротуарной плитки. Добавление этих веществ предотвращает «прилипание» плитки к мягкой форме, к тому же придает гладкость и блеск готовым изделиям, а также позволяет защитить цветную брусчатку от негативного воздействия ультрафиолетового излучения. Ингибитор (лат. *inhibere* - задерживать) - вещество, замедляющее или предотвращающее течение какой-либо химической реакции: коррозии металла, старения полимеров, окисления топлива и смазочных масел, пищевых жиров и др. [2].

Применительно к коррозии металла ингибитором называют вещество, которое, адсорбируясь на поверхности металла, делает её потенциал более положительным, тем самым замедляя процесс коррозии.

Список литературы

1. *Каназашвили И.Х., Бункин И.Ф. Каназашвили В.И.* Строительные материалы и изд. Справочное пособие. Москва. Аделант, 2006.
2. *Киреева Ю.И.* Строительные материалы. Минск. ООО «Новое издание», 2006.

ПЕРЕРАСХОД МЕТАЛЛА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ Ильин И.С.¹, Карпик Д.С.², Никифоров Э.А.³, Бардин Е.С.⁴

¹Ильин Илья Святославович – студент;

²Карпик Дмитрий Сергеевич – студент,
кафедра металлических и деревянных конструкций;

³Никифоров Эдуард Александрович – студент;

⁴Бардин Евгений Сергеевич – студент,
кафедра технологии и организации строительного производства,
факультет промышленного и гражданского строительства,
Московский государственный строительный университет,
г. Москва

Аннотация: в статье анализируется перерасход металла в строительстве. Рассматриваются причины перерасхода стали. Вопросы экономии металла в отрасли сборного железобетона наряду с проблемой снижения трудоемкости изготовления изделий арматуры имеют большое значение. Защита арматуры от коррозии, т. е. ее длительная сохранность в процессе эксплуатации железобетонной конструкции, в значительной мере зависит от технологии ее изготовления, за исключением тех случаев, когда используются специальные защитные покрытия, наносимые на поверхность арматуры.

Ключевые слова: металл, коррозия, железобетон, арматура.

К перерасходу металла в строительстве ведут следующие причины: замена арматуры проектных диаметров и классов, а также профилей проката, имеющимися в наличии; технологические потери, обусловленные особенностями производства (отходы концов напрягаемых стержней, используемых для установки захватов, отходов пряжей на длинном стенде, на участках между формами и т. д.); отходы при заготовке арматуры и изделий из нее и раскрос проката; прокат арматуры с положительными допусками: брак; разрушение конструкций при контрольных испытаниях.

Причинами перерасхода стали являются нерациональный раскрой металлопроката по чертежам, замена проектных профилей и листов на имеющиеся в наличии больших сечений и толщин, применение стали повышенной и высокой прочности без

соответствующего перерасчета конструкций, недостатки в организации поставки металлопроката металлургическими заводами.

Сложившийся удельный вес в строительной индустрии при производстве железобетона и строительных конструкций составляет (%): завышение номинального диаметра арматурной стали — 62,4; плюсовые допуски проката — 12,0; немерные длины свариваемых марок стали — 25,6.

Значительная доля металлических изделий, используемых в строительстве, приходится на стальную арматуру. Потери металла при производстве арматурных работ обусловлены, прежде всего, уровнем технологического оборудования и оснастки, особенностями технологии.

Для предотвращения от коррозии до применения арматура должна быть защищена от атмосферных осадков и других источников увлажнения. Высокопрочную арматуру следует хранить в сухих закрытых складских помещениях с относительной влажностью воздуха не выше 60%. Не допускается хранение такой арматуры на земляном полу, агрессивных или загрязненных агрессивными веществами подкладках, а также вблизи местонахождения или выделения агрессивных веществ (соли, газы, аэрозоли). Допускается хранение без ограничения относительной влажности воздуха высокопрочной арматуры в атмосфере, насыщенной парами летучих ингибиторов, которая может быть создана под герметизированными колпаками, во временных хранилищах, защищенных от атмосферных осадков. Допустимым коррозионным поражением арматуры считается такое, при котором налет ржавчины может быть удален протиркой сухой ветошью. При невыполнении указанного условия высокопрочную арматуру подвергают специальной проверке на склонность к хрупкому коррозионному разрушению.

При использовании арматуры с цинковым алюминиевым покрытием не допускается ее правка с помощью станков, вызывающих механическое разрушение покрытия, а при контактной сварке режим должен быть подобран из условия наименьшего повреждения покрытия. Дуговая сварка указанной арматуры не допускается.

Для защиты арматуры, используемой в ячеистых и силикатных бетонах автоклавного твердения, используют защитные покрытия (обмазки) в виде холодной цементно-битумной мастики, горячей ингибированной битумно-цементной или латексно-минеральной и других видов обмазок [1].

Список литературы

1. *Мельников Н.П.* Металлические конструкции за рубежом. М., 1971. Строительные нормы и правила. Ч. 2. раздел В. Гл. 3.

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ОБЛАСТИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ

Устиненко Д.П.

*Устиненко Дарья Павловна - аспирант,
кафедра корпоративного управления,*

*Департамент корпоративных финансов и корпоративного управления,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: в статье рассматриваются основы организации управления рисками и внутреннего контроля в области предупреждения и противодействия коррупции и даются рекомендации по проведению антикоррупционной экспертизы внутренних документов в российских компаниях.

Ключевые слова: внутренний контроль в области предупреждения и противодействия коррупции, комплаенс, коррупционные риски, антикоррупционная экспертиза.

Актуальными направлениями в настоящее время являются борьба с коррупцией, создание позитивного имиджа Российской Федерации и повышение конкурентоспособности экономики России посредством внедрения в российских компаниях лучших международных практик в части антикоррупционной системы комплаенс.

Под коррупцией в коммерческих компаниях в соответствии с законодательством [1] следует понимать дачу взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование работниками своего положения. Следовательно, неотъемлемой частью общекорпоративной системы управления рисками и внутреннего контроля являются процессы управления рисками и внутреннего контроля в области предупреждения и противодействия коррупции, которые необходимо организовать на системной основе, чтобы обеспечить в компании единый и интегрированный подход компании в рамках разработки и внедрения мер, связанных с предупреждением и противодействием коррупции [7]. Важным аспектом в рамках организации указанных выше процессов является систематическое рассмотрение советом директоров компании вопросов, связанных с организацией, функционированием и эффективностью указанной системы, четкое определение ролей и полномочий работников всех уровней, непрерывное выявление и оценка коррупционных рисков, а также формирование культуры неприятия коррупции в компании и разработка эффективных и экономически обоснованных мероприятий по предупреждению и противодействию коррупции, а также мониторинг эффективности таких мероприятий [6]. Порядок осуществления вышеупомянутых мероприятий по предупреждению и противодействию коррупции необходимо зафиксировать в основных внутренних документах компании в рассматриваемой области, таких как антикоррупционная политика и Кодекс этики компании [9]. Следует отметить, что конкретный перечень внутренних документов операционного уровня во многом зависит от специфики деятельности компании. В целом организация процессов управления рисками и внутреннего контроля в области предупреждения и противодействия коррупции должна осуществляться в следующем порядке:

- выявление и оценка коррупционных рисков, областей (бизнес-процессов) и операций, подверженных рискам коррупции;
- оценка эффективности существующих мероприятий по предупреждению и противодействию коррупции;

- разработка новых и совершенствование существующих мероприятий по предупреждению и противодействию коррупции [6].

Следует отметить, что к областям деятельности/бизнес-процессам, потенциально подверженным коррупционным рискам, относятся: приобретение активов (слияния и поглощения), переход имущественных прав, заключение договоров, получение лицензий и разрешений, реализация спонсорских программ, взаимодействие с агентами и посредниками, бухгалтерский учет и отчетность и другие, прием на работу, осуществление представительских мероприятий и другие [3].

Далее рассмотрим подробнее порядок проведения в компании антикоррупционной экспертизы внутренних документов. Под антикоррупционной экспертизой понимается деятельность по предупреждению включения в проекты внутренних документов положений, способствующих созданию условий для проявления коррупции, а также по выявлению и устранению таких положений в действующих внутренних документах. Антикоррупционная экспертиза осуществляется в целях:

- выявления во внутренних документах коррупциогенных факторов – положений, в том числе устанавливающих необоснованно широкие пределы усмотрения или возможные необоснованного применения исключений из общих правил и неопределенные требования, тем самым создающие условия для проявления коррупции (отсутствие четкой регламентации прав, употребление неустоявшихся, двусмысленных терминов и категорий оценочного характера (юридико-лингвистическая неопределенность);

- предотвращения включения коррупциогенных факторов во внутренние документы;

- устранения из внутренних документов коррупциогенных факторов.

Под коррупциогенными факторами следует понимать действия (бездействие) работников компании, органов управления компании и третьих лиц, положения внутренних документов, содержащие признаки коррупции или способствующие ее проявлениям.

Далее представлены рекомендации по практическому осуществлению антикоррупционной экспертизы внутренних документов.

Так наличие во внутренних документах возможностей использования предоставленных полномочий по своему усмотрению, вне зависимости от конкретных обстоятельств/условий дают возможность выбирать по своему усмотрению любой из различных вариантов поведения. Такого рода полномочия могут закрепляться с помощью таких фраз, как: «при наличии уважительных причин вправе предоставить...», «в исключительных случаях вправе предоставить...», «может разрешить...», «решение может быть принято, если это не противоречит интересам...» и т.п.

Во внутренних документах компании необходимо предусматривать четкие процедуры принятия решений/совершения определенных действий, в том числе:

- а) конкретные сроки принятия решения (коррупционная опасность повышается при увеличении продолжительности сроков принятия решения, а также отсутствии такого срока);

- б) конкретный порядок принятия решения (данный коррупциогенный фактор присутствует, если не определен четкий и последовательный порядок действий при принятии определенного решения);

- в) условия (основания) принятия решения (риск коррупции повышается при увеличении числа вариантов принятия решения и отсутствии точного определения условий принятия того или иного решения);

- г) отсутствие дублирующих полномочий (коррупционную опасность повышают положения, устанавливающие дублирующие полномочия работников структурных подразделений компании, а также ответственность нескольких работников Компании за одно и то же решение);

- д) минимизация определения компетенции работников компании при помощи

формулировок «вправе», «может», «по усмотрению». Коррупционно опасным является возможность произвольного изменения объема прав, процедура реализации которых ставится в зависимость от усмотрения уполномоченной стороны.

Необходимо максимально исключить:

- наличие во внутренних документах компании возможности предоставления работникам компании прав установления необоснованных запретов и ограничений либо прав делать исключения/предоставлять преимущества, привилегии;

- подмену терминов, обозначающих обязательность действий работников компании (например: «рассматривает», «осуществляет», «принимает» и т.п.), терминами, отражающими одну лишь возможность решения или действия (например: «может», «вправе» и т.д.).

Наличие чрезмерной свободы проявляется в возможности регламентации важных вопросов внутренними документами компании более низкого уровня. Этот коррупциогенный фактор может быть выявлен путем проверки не только анализируемого внутреннего документа компании, но и принимаемых на его основе документов. Обычно на наличие данного коррупциогенного фактора указывают содержащиеся в тексте документа бланкетные положения, сформулированные, например, таким образом: «Порядок и сроки (тех или иных действий) определяются уполномоченным структурным подразделением компании».

Рекомендуется избегать наличия излишне широкого объема бланкетных и отсылочных норм в тексте внутреннего документа.

Повышает риск коррупции использование неустоявшихся терминов, понятий и формулировок, категорий оценочного характера, с неясным, неопределенным содержанием, допускающих различные трактовки. Обозначение одних и тех же явлений различными терминами может искажать смысл положений внутренних документов, что повышает вероятность произвольного их применения.

По результатам проведения антикоррупционной экспертизы внутренних документов необходимо подготовить заключение, указав конкретные положения внутреннего документа, способствующие созданию условий для проявления коррупции, и соответствующие выявленные коррупциогенные факторы. Заключение должно содержать предложения о способах устранения выявленных во внутреннем документе положений, способствующих созданию условий для проявления коррупции.

Соблюдение предложенных выше рекомендаций позволит своевременно выявлять и устранять коррупциогенные факторы. Эффективным является создание COMPLIANCE-комитета в целях рассмотрения вопросов, связанных с соблюдением антикоррупционного законодательства, и анализа сделок/операций с высоким коррупционным риском, а также создание подразделения COMPLIANCE, осуществляющего организацию процедуры выявления и оценки рисков, мониторинг областей, которым присущи коррупционные риски, а также координацию и обеспечение разработки и поддержания мероприятий по предупреждению и противодействию коррупции.

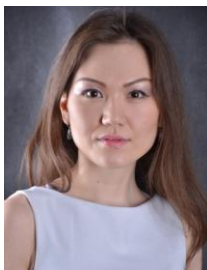
Список литературы

1. Федеральный закон от 25.12.2008 года № 273 «О противодействии коррупции» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Проф. версия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.02.2017).
2. Федеральный закон от 07.08.2001 года № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Проф. версия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.02.2017).

3. Указ Президента РФ от 02.04.2013 года № 309 «О мерах по реализации отдельных положений Федерального закона «О противодействии коррупции» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Проф. версия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.02.2017).
 4. Указ Президента от 01.04.2016 года № 266 «О национальном плане противодействия коррупции на 2016-2017» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Проф. версия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.02.2017).
 5. Методические рекомендации по подготовке Положения о внутреннем аудите, Положения о системе управления рисками, одобренное поручением Правительства Российской Федерации от 24.06.2015 ИШ-П13-4148 // Официальный сайт Федерального агентства по управлению имуществом. [Электронный ресурс]. Режим доступа http://rosim.ru/activities/corp/methodology/documents/metod_ukaz_nor_m_dok/ (дата обращения: 05.02.2017).
 6. Методические рекомендации по организации управления рисками и внутреннего контроля в области предупреждения и противодействия коррупции в акционерных обществах с участием Российской Федерации от 02.03.2016 № 80 // Официальный сайт Федерального агентства по управлению имуществом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://rosim.ru/activities/corp/methodology/documents/metod_ukaz_no_rm_dok/ (дата обращения: 05.02.2017).
 7. Кодекс корпоративного управления Российской Федерации (Письмо Банка России от 10.04.2014 № 06-52/2463 «О Кодексе корпоративного управления») // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Проф. Версия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.02.2017).
 8. Хартия Российского союза промышленников и предпринимателей от 20.09.2012 года «Антикоррупционная хартия российского бизнеса» // Официальный сайт Российского союза промышленников и предпринимателей. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.rspp.ru/simplepage/472/> (дата обращения: 06.02.2017).
 9. ISO 19600:2014 – Compliance management systems – Guidelines (Международный стандарт по организации систем управления комплаенс) // Официальный сайт Международной организации по стандартизации. [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:19600:ed-1:v1:en/> (дата обращения: 06.02.2017).
-

К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦЫ АЛМАТИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Мулдагалиева К.М.



*Мулдагалиева Карлыгаи Муратовна – магистр экономических наук, студент DBA,
Международная школа бизнеса,
Университет Нархоз, г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье анализируется вопрос определения границы Алматинской агломерации, рассматриваются ключевые критерии делимитации границ, приводится градостроительное обоснование установления зоны влияния Алматинской агломерации.

Ключевые слова: агломерация, градостроительный проект, определение границы, транспортная изохронна.

Развитие агломераций является стратегически важной задачей трансформации современной системы расселения страны, формирования драйверов экономики, способствуя возникновению синергетического эффекта [1].

Процесс формирования агломераций можно условно разделить на несколько основных этапов: интенсивной урбанизации (развития ядра), субурбанизации (развития пригорода), десурбанизации (оттока населения в города-спутники), формирование полицентрической агломерации (нескольких ядер агломерации).

При этом условные границы агломерации, в том числе ее ядра, также могут претерпевать изменения.

Условные границы, разделяющие элементы агломерации, определяются в зависимости от доступности ядра с учетом функционального использования территории, плотности расселения и размещения объектов, транспортной сети [2].

Выделение границ агломераций осуществляется с учетом определенных признаков (Е.Н. Перцик [3], Е.Г. Анимича и Н.Ю. Власова [4]):

- плотность городского населения;
- непрерывность застройки/теснота связей между населенными пунктами;
- наличие крупного города-центра (с населением более 100 тыс. человек);
- наличие и интенсивность маятниковой миграции работающего населения вне места жительства;
- производственные и инфраструктурные связи города-центра и населенных пунктов периферийной части агломерации и т.д.

Важной задачей является определение границ (делимитации) агломерации.

При этом можно выделить несколько поясов агломерации в зависимости от интенсивности протекающих агломерационных процессов.

Первый пояс агломерации состоит из ближайших спутников, которые зачастую являются органическим продолжением ядра (наблюдается активная маятниковая миграция в ядро агломерации).

Второй спутниковый пояс отличается более низкой плотностью населения. Данные территории могут иметь более выраженное сельскохозяйственное и рекреационное использование (Г.М. Лаппо [2]).

В определении границ агломерации можно выделить следующие этапы [5]:

- определение цели и критериев делимитации;
- выбор территории и объектов;
- установление количественных значений определения границ;
- выявление контура агломерации.

При определении границ агломерации следует учитывать положение о замыкании на территории агломерации недельного цикла жизнедеятельности населения (И.М. Маергойзом и Г.М. Лаппо [6]).

Критерии определения границ агломераций можно разделить на следующие группы [5]:

- критерии величины города-центра агломерации (численность населения, число рабочих мест в центральном городе);
- критерии развитости периферийной зоны агломерации (численность населения пригородной зоны, в том числе численность ее городского населения, число городских населенных пунктов в пригородной зоне, доля занятых в сельском хозяйстве);
- параметры связей между ядром и периферией (доля населения пригородной зоны, работающего в центре, временная доступность центрального города);
- интегральные/общие критерии агломерации (плотность населения, развитость городской агломерации и др.);
- критерии выделения границ городской агломерации на основе определения ее пространственного или временного радиуса, в пределах которой сложилась или складывается агломерация.

Территория Алматинской агломерации впервые была обозначена в рамках соответствующей Межрегиональной схемы территориального развития с учетом ее перспективного развития, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 302 [7].

В зону влияния Алматинской агломерации входят: центр (ядро) агломерации – город Алматы и части пяти районов Алматинской области: Карасайского, Талгарского, Илийского, Енбекшиказахского и Жамбылского, а также территория Капшагайской городской администрации.

В зону агломерации входят 189 населенных пунктов: город Алматы и 188 населенных пунктов Алматинской области (Рисунок 1).

Территория зоны влияния определена с учетом наиболее тесных связей города и пригородной зоны с учетом размещения сложившихся городов-спутников города Алматы: городов Капшагай, Каскелен, Талгар, Есик, села Узынагаш, рекреационной зоны на северном побережье Капшагайского водохранилища.

В пределах границ агломерации расселение населения сформировано в широтном направлении вдоль предгорий Заилийского Алатау. Северное меридиональное направление формируется вдоль автомобильной трассы республиканского значения Алматы-Капшагай, где расположены крупные транспортные логистические узлы, такие как село Отеген батыр и село Жетыген. На западном побережье Капшагайского водохранилища расположен город Капшагай с городской зоной отдыха.

Населенные пункты агломерации имеют устойчивые трудовые, культурно – бытовые и рекреационные связи. При этом отмечается, что границы агломерации не выделяют ее в отдельный административный центр и не нарушают сложившееся административное деление и управление территориями.

Данная граница в целом соответствует административно-территориальным единицам в Программе развития регионов до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728

(далее – Программа). В соответствии с Программой в «качестве границы агломерации принята 1,5-часовая изохронна» [8].

Границы Алматинской агломерации определены в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению границ агломерации», одобренными постановлением Научно-техническим советом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 22 декабря 2014 года № 12-3 (далее – Методика).

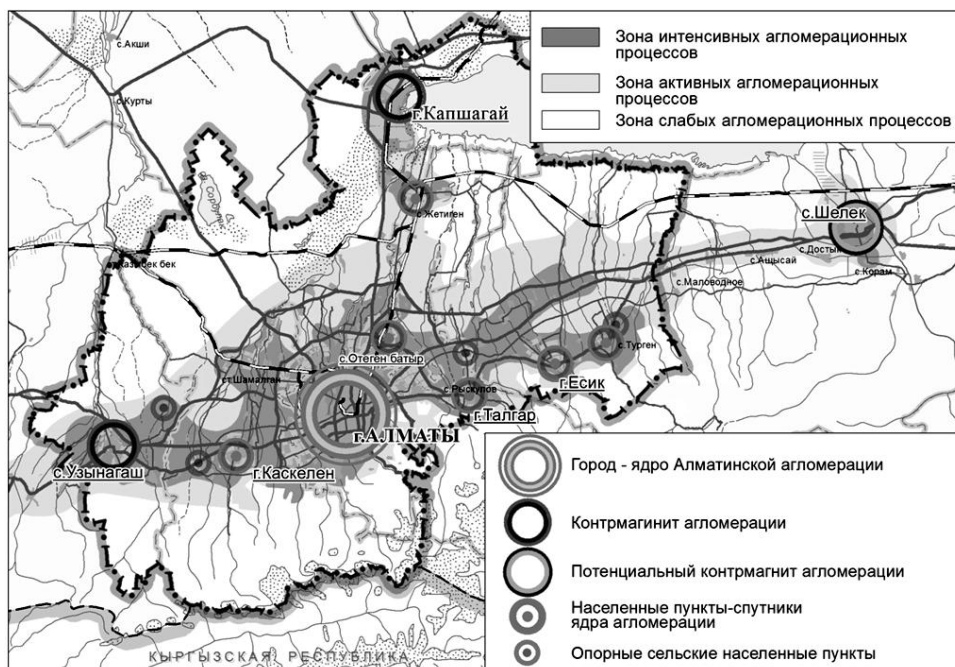


Рис. 1. Граница Алматинской агломерации

Согласно Методике качественной характеристикой агломераций является коэффициент развитости (Кр), зависящий от численности населения, числа городов и поселков и их доли в суммарной численности населения агломерации. В Алматинской агломерации Кр равен 8,7, относится к развитой агломерации согласно градации Г. Лаппо. При уменьшении границы агломерации и исключении города г. Капшагай из зоны агломераций, Кр составит 6,5 и переходит на уровень слаборазвитой агломерации.

По опыту Большого Парижа по основным транспортным коридорам в северном, восточном и западном направлении определены города-контрмагниты на базе города Капшагай, села Узынагай и в перспективе села Шелек. Развитие городов-спутников на базе городов Каскелен, Талгар, Тургень, Есик и села Отеген батыр будут обеспечить регулирование внутренней миграции населения.

Создание городов-контрмагнитов и городов-спутников за счет концентрации населения и повышения экономической плотности территории будет способствовать разгрузке агломерации.

Развитие агломерации в сторону Капшагай обусловлено:

- снижением сейсмоопасности по мере продвижения на север (в районе города Капшагай сейсмоопасность территории на 2 балла ниже, чем в городе Алматы);
- улучшением проветриваемости территории по мере удаления от гор, запасами водных ресурсов (поверхностных, подземных);
- улучшением условий для организации отдыха.

Создание контрмагнита на базе города Капшагай и его территориальных ресурсов, способно «оттянуть» часть населения, потенциально ориентированную на город Алматы. Территория г.а. Капшагай характеризуется промышленно-индустриальной направленностью экономики.

Согласно Мастер-плану развития туризма Алматинской области к самым популярным туристским объектам, по мнению 93% жителей города Алматы, относится Капчагайское водохранилище.

Кроме того, границы Алматинской агломерации определены с учетом необходимости формирования продовольственного пояса города Алматы согласно задаче, обозначенной Главой государства, земли сельскохозяйственного назначения занимают 473878,7 га.

Граница Алматинской агломерации включает в себя важную инженерную инфраструктуру, влияющую на качественное и бесперебойное функционирование жизнеобеспечивающих систем населения, включая канализационные очистные сооружения, озеро Сорбулак (накопитель стоков города), источники энергоснабжения и т.д.

В этой связи представленная в утвержденной Межрегиональной схеме граница и вытекающая из нее территория являются вполне обоснованными с учетом необходимости решения ключевых задач развития агломерации, а также ее перспективного роста.

Необходимо отметить, что в Межрегиональной схеме выделены зоны интенсивных, активных и слабых агломерационных процессов, что позволяет ранжировать этапность и важность принимаемых решений на территории агломерации. Безусловно, в настоящее время зона протекания активных агломерационных процессов может рассматриваться как наиболее корректная граница агломерации, соответствующая рассмотренным выше критериям делимитации. В этой связи, при разработке первоочередных действий является целесообразным, прежде всего, отразить мероприятия, попадающие в зону интенсивного агломерирования.

Вместе с тем, необходимо отметить, что граница Алматинской агломерации в Межрегиональной схеме в настоящий момент определяет скорее зону влияния ядра агломерации. Однако с учетом долгосрочного развития территории, реализации масштабных проектов транспортной инфраструктуры, формирования новых производств в городах-контрмагнитах, агломерационные процессы будут прослеживаться более равномерно на определенной территории.

На долгосрочную перспективу, исходя из этапности развития агломераций, Алматинская агломерация может получить дальнейшее развитие с преобразованием в конурбацию (Алматы-Талдыкорган).

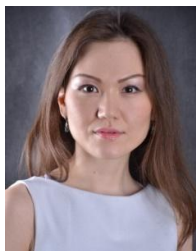
Список литературы

1. *Мулдагалиева К.М.* Развитие агломераций в Республике Казахстан как новой формы современной организации расселения населения на примере Шымкентской агломерации // Научные исследования, 2017. № 4 (15). С. 36-39.
2. *Лаппо Г.М.* География городов / Г.М. Лаппо. М.: ВЛАДОС, 1997. 679 с.
3. *Перцик Е.Н.* География городов (Геоурбанистика). М.: Высшая школа, 1991. 282 с.
4. *Анимца Е.Г.* Города горнопромышленной зоны. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1975. 165 с.
5. *Лаппо Г.М.* Агломерации России в XXI веке // Вестник Фонда регионального развития Иркутской области, 2007. № 1. С. 45–52.
6. *Лаппо Г.М., Маергойз И.М.* География и урбанизация // Вопросы географии. Урбанизация мира. М., 1974. 204 с.

7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 302 «Об утверждении Межрегиональной схемы территориального развития Алматинской агломерации».
8. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728 «Об утверждении Программы развития регионов до 2020 года».

РАЗВИТИЕ АГЛОМЕРАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН КАК НОВОЙ ФОРМЫ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РАССЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ШЫМКЕНТСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Мулдагалиева К.М.



*Мулдагалиева Карлыгаш Муратовна – магистр экономических наук, студент DBA,
Международная бизнес-школа,
Университет Нархоз, г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье анализируются ключевые критерии формирования агломерации, приводятся градостроительные предложения долгосрочного развития агломераций в Казахстане на примере Шымкентской агломерации.

Ключевые слова: агломерации, градостроительство, развитие, системы расселения, транспортный каркас, проекты.

Агломерации расцениваются как наиболее эффективные формы современной организации территории. Формирование агломераций способствует развитию условий эффективного использования имеющегося ресурсного потенциала, сокращения издержек, создает новые возможности социально-экономического развития входящих в нее игроков. В результате такого взаимодействия формируется общее диалоговое пространство, стимулирующее решение стратегических задач развития взаимоувязанной системы транспортного и инженерного обслуживания, предоставления услуг, появляются инструменты и механизмы эффективного использования потенциала региона [1].

Крупнейшие города являются лидерами инновационных и социально-экономических процессов, локомотивами роста, центрами привлечения инвестиций, задающими тон развития страны в целом.

П.М. Полян [2] определяет агломерацию как компактную совокупность дополняющих друг друга населенных пунктов, группирующихся вокруг одного или нескольких городов-ядер и объединенных разнообразными и интенсивными связями в единый ареал. Это пространство «потенциальных и реальных взаимодействий, в которое вписывается недельный жизненный цикл большинства жителей современного крупного города и его спутниковой зоны».

Можно выделить ряд ключевых признаков агломераций [3-4]:

- компактность, срастание/слияние/тяготение населенных пунктов на рассматриваемой территории;

- наличие взаимоувязанного транспортного каркаса, обеспечивающего свободное передвижение населения и грузов;
- концентрация населения, предприятий и сферы услуг;
- доступность ключевых объектов агломерации и возможность расширения границы агломерации с учетом наличия развитой транспортной инфраструктуры;
- сложная территориально-пространственная структура (разнообразное функциональное зонирование, наличие комплементарных видов деятельности);
- административно-политическое, финансово-экономическое, институционально-организационное, трудовое, культурно-бытовое и рекреационное взаимодействие населенных пунктов;
- целостность рынков труда, недвижимости и земли;
- динамичные/более высокие темпы развития агломераций по сравнению с другими городами в стране.

Интересным критерием, выделяемым Н.И. Наймарком [5], является наличие не менее двух городских поселений в двухчасовой транспортной доступности городского ядра агломерации.

В Республике Казахстан задача формирования точек роста, управляемого развития агломераций обозначена на уровне Правительства. Так, в Программе развития регионов до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728 (далее – Программа), определены 4 точки роста в агломерациях с центрами в городах Астана, Алматы, Шымкент и Актобе [6].

Под описанные выше критерии подходят агломерации с центрами в городах Алматы и Шымкент [7]. В свою очередь, города Астана и Актобе не отличаются активными процессами агломерирования, а также тенденциями сращения сети населенных пунктов с городом-ядром, наличием необходимой экономической плотности территории. Вместе с тем, данные агломерации определены с учетом их политического значения, экономического позиционирования, выгодного транспортного расположения [8].

Агломерации характеризуются более емким рынком услуг, способствуют повышению качества жизни населения, формируют условия привлечения глобальных талантов (прогрессивных трудовых ресурсов).

Ценность агломераций заключается в компактной концентрации прогрессивных и инновационных отраслей промышленности, научно-исследовательских организаций, учреждений культуры и искусства. Более того, такие территории притягивают наиболее квалифицированные кадры.

Вместе с тем, имеются и экстерналии формирования агломераций, включая обострение социально-экономических диспропорций с другими регионами, высокая вероятность возникновения транспортных проблем, ухудшения экологического состояния территории и т.п. Ядро агломерации испытывает на себе повышенное миграционное давление населения, как с периферийной части агломерации, так и извне.

Все это обуславливает важность управляемого развития агломераций, делает вопрос изучения агломераций значимой стратегической задачей общегосударственного значения. Задача управляемого градостроительного развития агломераций в Казахстане возложена на Межрегиональные схемы территориального развития [9].

Для решения поставленной задачи, прежде всего, определяется граница агломерации, определяется ее ресурсный потенциал, рассматривается подходящий международный опыт, который возможно адаптировать к данному региону.

Рассмотрим на примере Шымкентской агломерации основные вопросы, необходимые рассмотреть, в рамках формирования градостроительной стратегии гармонизированного развития города-центра и прилегающей территории области.

В качестве модели для Шымкентской агломерации с учетом выявленных проблем и потенциала региона может быть рассмотрен опыт Большого Манчестера – крупного культурного, промышленного, финансового, коммерческого и транспортного центра Британии.

В разгрузке Большого Манчестера немалую роль сыграли центры-притяжения – города-спутники, такие как Болтон, Стокпорт и т.д. В Большом Манчестере политика разгрузки ядра агломерации активно проводилась в 40–70-х годах 20 века, когда были введены правительственные ограничения на строительство новых предприятий и поощрялся отток действующих предприятий в другие районы.

При разработке видения развития Шымкентской агломерации акцентируется необходимость гармоничного развития города ядра и центров-притяжения агломерации, диверсификации экономики, повышения мобильности населения.

При формировании проектной границы агломерации учитывается, как транспортная доступность, так и сила притяжения (с учетом экономических, социокультурных и иных взаимосвязей населенных пунктов) населенных пунктов к центрам притяжения, крупнейшим из которых является город-центр. В зону Шымкентской агломерации вошли 327 населенных пунктов с численностью населения 1,77 млн чел.

К основным проблемам расселения населения агломерации относятся преобладающий очаговый тип расселения, низкий уровень урбанизации (56%), высокий миграционный отток из приграничного Сарыагашского района (более 9 тыс. человек за 2010-2015 годы).

Агломерация формируется в основном вокруг города-ядра. В этой связи, необходимо регулировать территориальный рост центра и сдерживать численность населения в пределах зоны маятниковой миграции населения. По основным планировочным осям предлагается на базе крупных населенных пунктов сформировать центры-притяжения – города-контрмагниты: в южном направлении – город Сарыагаш, в западном – город Арыс, на востоке – село Т. Рыскулов.

К 2030 году численность агломерации увеличится на 28%, составив 2,3 млн. Учитывая высокий рост численности населения, необходимо повышение мобильности населения и создание условий для миграции избыточного населения из ядра агломерации. Целесообразно содействие урбанизационным процессам в опорных селах и малых городах, в том числе преобразованию сельских населенных пунктов с населением свыше 15 тыс. человек (таких как Казыгурт и другие) в урбанизированные территории с развитием несельскохозяйственных секторов экономики. В перспективе возможно расширение зоны влияния агломерации и усиление взаимодействия с крупными городами Тараз, Туркестан и Ташкент.

К текущим проблемам развития производительных сил относится низкий уровень конкурентоспособности местных товаров, мелкотоварность производства. Объем импорта за прошлый год составил 2,2 млрд. долларов США.

Концентрация производства с соответствующей инфраструктурой в городах-контрмагнитах и спутниках позволит сформировать территории опережающего роста, которыми станут специальная экономическая зона «Оңтүстік», индустриальные зоны («Казыгурт», «Тюлькубас», «Бадам», «Гассай», «Оңтүстік», Казахско-Турецкая индустриальная зона).

Увеличению производства будет способствовать формирование 9 перспективных кластеров: фармацевтики, нефтепереработки, металлургии, текстильной в городе Шымкент, стройиндустрии в городе Шымкент и Тюлькубасском районе, пищевой промышленности в городе Шымкент, Ордабасынском, Тюлькубасском и Сайрамском районах. Реализация 89 инвестиционных проектов в рамках программ Госпрограммы индустриально-инновационного развития позволит развить отраслевой потенциал и занятость населения агломерации.

Структурная и технологическая диверсификация сельского хозяйства, создание предприятий по переработке хлопка, сельхоз продукции, легкой промышленности, расширение сети малых и средних предприятий позволит достичь роста валовой продукции сельского хозяйства к 2020 году в 2,6 раза и к 2030 году в 6 раз.

Без эффективного транспортного каркаса невозможно формирование полноценной агломерации. Перспективный транспортный каркас агломерации позволит усилить транспортно-логистический потенциал региона [15].

Создание грузосортировочной станции и нового ж/д вокзала «Шымкент-2», расширение существующего комплекса пассажирского вокзала города Арыс позволит повысить качество транзитных перевозок. Строительство железнодорожных линий «Северный обход города Шымкент и «Жылға – Сарыагаш – Қызыләскер – Жетісай» создадут дополнительные условия развития предпринимательства.

Строительство 3-х объездных кольцевых автодорог города Шымкента (Южный, Восточный, Северный), объездной дороги города Сарыагаш и линий легкорельсового транспорта (LRT) снизит нагрузку транспортных потоков, повысит мобильность сообщения. С целью разгрузки города-центра агломерации и связи с центрами притяжения предлагается создание 5 транспортно-пересадочных узлов.

Ключевой точкой развития транспортной инфраструктуры агломерации является формирование и развитие транспортно-логистических центров в городе Шымкент, Тулкубасском и Сарыагашском районах. К 2020 году предлагается реконструкция аэропорта города Шымкент с пропускной способностью не менее 500 пассажиров в час.

Представленные предложения являются одним из вариантных решений возможного градостроительного развития региона. Реализация обозначенных вопросов позволит комплексно и взаимосвязано развивать территорию агломерации, сформировать центр экономического роста и благоприятную урбанистическую среду, повысить мобильность населения, обеспечить равный доступ населения к системам жизнеобеспечения, способствуя устойчивому развитию региона в целом.

Список литературы

1. *Татаркин А.И.* Развитие экономического пространства регионов России на основе кластерных принципов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. № 3 (21). С. 5–12.
2. *Полян П.М.* Методика выделения и анализа опорного каркаса расселения. Ч. 1. М.: ИГ АН СССР, 1988. 56 с.
3. *Перцик Е.Н.* География городов (Геоурбанистика). М.: Высшая школа, 1991. 282 с.
4. *Петров Н.В.* Городские агломерации: состав, подходы к делимитации // Проблемы территориальной организации пространства и расселения в урбанизированных районах. Свердловск, 1988. 262 с.
5. *Наймарк Н.И.* Современная сеть городских агломераций СССР // Известия Российской академии наук, 1985. № 6. 146 с.
6. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728 «Об утверждении Программы развития регионов до 2020 года».
7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2013 года № 1434 «Об утверждении Основных положений Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан».
8. *Солодилов В.В.* Транспортно-коммуникационная основа согласованного развития Москвы и Санкт-Петербурга. СПб, 2005. 167 с.
9. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».

МОТИВАЦИЯ – СУЩЕСТВЕННЫЙ ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СОТРУДНИКОВ МВД

Костенко С.Е.

*Костенко Сергей Евгеньевич – магистрант,
кафедра управления персоналом и кадровой политики, факультет управления,
Российский государственный социальный университет, г. Москва*

Аннотация: проблематика мотивации работников была и есть актуальной во все времена и во всех отраслях жизнедеятельности общества. Мотив является главным определителем профессиональной деятельности. Не исключением является и сфера правоотношений. Многочисленные преобразования и реформы, проводимые в правоохранительной деятельности, приносят интенсивные изменения в содержание и условия деятельности правоохранительных органов. Меняется и мотивация. Всё это обуславливает необходимость рассмотрения проблемы мотивации. Мотивация является существенным фактором профессионального развития сотрудников МВД.
Ключевые слова: мотивация, профессиональное развитие, персонал, управление персоналом.

Разнонаправленная активность серьезно влияет на результативность деятельности сотрудников МВД. Поэтому очевидно возрастает роль личностного и мотивационного фактора в обеспечении эффективности профессиональной деятельности [8].

Основные направления работы с кадрами в органах внутренних дел определены в концепции кадровой политики МВД РФ [2], данные направления характеризуют параметры работы, отвечающим требованиям сегодняшнего дня. Это означает, что от мотивации сотрудников МВД, от их уровня компетентности и профессионализма, способности отстаивать закон, от боеготовности зависит сохранение и укрепление правопорядка, государственности, суверенитета, безопасности общества, борьбы с преступностью [1].

Было проведено множество исследований в области мотивации профессиональной деятельности отечественными и зарубежными учеными. Тенденции и проблемы совершенствования систем мотивации персонала в современных условиях в России нашли отражение в трудах отечественных ученых Бабыниной М.И., Кибанова А.Я., Горелова Н.А., Одегова Ю.Г., Кириллова А.В., Виниченко М.В. и других [6].

Прикладными исследованиями в системе МВД России занимались Петров В.Е., Мануйлов М.Г., Марьин М.И., Петров В.Е., Жуков И.А., Маркова А.Б., Арбузова Е.Н.

Однако, можно отметить, что ни наука, ни практика еще не обладают абсолютно полной и бесспорной системой мотивации личности [7], а исследования мотивации сотрудников МВД уделено внимания меньше, чем того диктуют кадрово-управленческие задачи.

Специфика мотивации сотрудников МВД.

Для начала, хотелось бы определить само понятие мотивации. Мотивацию можно рассматривать, как динамический процесс формирования у человека определенного поведения, которое задает направленность деятельности, организованность, активность и устойчивость. А компонентами в структуре мотивации являются мотивы, ценностные ориентации, интересы каждой личности [4].

К мотивации сотрудников МВД высокие требования предъявляет служебная и профессиональная деятельность. Мотивация у сотрудников МВД проявляется как процесс и одновременно как результат вырабатывания профессионально немаловажных мотивов, возникновению которых способствуют осознание сотрудником МВД общественной значимости своего труда, реализация в профессиональной деятельности своих возможностей посредством выполнения

поставленных задач перед ним, а также общественное признание деятельности и соразмерная система стимулов [5].

Среди мотивов, которые двигают сотрудников МВД, можно выделить:

- потребность приспособления к быстро меняющимся экономической, социальной, и специфической для данной деятельности, криминальной средам;
- необходимость удовлетворения таких базовых потребностей, как еда, одежда, безопасность;
- стремление успешного выполнения служебных задач;
- профессиональный рост;
- стремление к более высокому служебному положению.

Данные мотивы можно разделить на группы:

- мотивы сотрудничества;
- социально-направленные мотивы (значимость профессии в глазах окружающих);
- мотивы завоевания успеха;
- утилитарные мотивы (стремление к соблюдению всех санитарно-гигиенических норм).

И как практика показывает, доминирующими мотивами являются социально-направленные и утилитарные мотивы.

Связь мотивации и профессионального развития.

Для определения связи мотивации и профессионального развития проводилось исследование уровня профессионального развития сотрудников УВД по ВАО г. Москвы, осуществлялось оно путем выделения групп сотрудников, учитывая их должность и профессиональную эффективность. Выделение групп производилось по двум критериям: по критерию профессиональной успешности (отбирались сотрудники со стажем более 10 лет, при этом внимание уделялось продвижению по службе за эти годы); по критерию «мотивация на успех» (где составляющие мотивационной структуры выступали блоки мотивации к успеху и мотивация избегания неудач).

Деление осуществлялось с помощью опроса вышестоящего руководства, опроса самих сотрудников и их коллег, а также подчиненных. Показатель мотивации на успех, который был получен в результате проведения исследования, а именно опросов, послужил критерием для выделения среди сотрудников мотивированных и слабо мотивированных сотрудников.

Далее, изучая ценностные ориентации всех сотрудников УВД по ВАО г. Москвы, были получены результаты, согласно которым наиболее значимой ценностью для всех групп является терминальная ценность «здоровье», за ним шли «семейная жизнь», «любовь», «счастье» и т.д. А наиболее значимыми инструментальными ценностями для сотрудников, которые при стаже более 10 лет наиболее высоко продвинулись по служебной лестнице, являются «чувство долга», «образованность», «субординация».

Анализ мотивов профессиональной деятельности в группе профессионально успешных сотрудников УВД дал возможность сделать следующие выводы. Так, на первых позициях стоят потребность в достойных санитарно-гигиенических условиях деятельности, потребность в общении и деятельности в коллективе, в творчестве в ходе профессиональной деятельности. Таким образом, подводя итог данной статье, можно сказать, что мотивация является существенным фактором профессионального развития и важнейшим среди показателей оценки профессионального потенциала кандидатов на службу в МВД.

Список литературы

1. Федеральный закон от 30.11.2011 № 342-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в

отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016).

2. Федеральный закон от 07.02.2011 N 3-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 14.12.2015) «О полиции».
3. Кибанов А.Я., Ивановская Л.В., Митрофанова Е.А. Управление персоналом: учебник. М.: ПРИОР, 2007. 288 с.
4. Винниченко М.В. Совершенствование мотивации персонала в условиях экономического кризиса / М.В. Винниченко // Социальная политика и социология, 2012. № 5. С. 97-105.
5. Кириллов А.В., Винниченко М.В., Мельничук М.В.. Проблемные вопросы развития технологий управления персоналом в отечественной практике и пути их решения: монография. М.: РУСАЙНС, 2015. 280 с.
6. Кириллов А.В. Уточнение понятийного аппарата в интересах повышения эффективности управления // Экономика и управление, 2013. № 10 (96). С. 55-59.
7. Кибанов А.Я., Баткаева И.А., Митрофанова Е.А., Ловчева М.В. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2010.
8. Симонин П.В. Государственное управление трудовыми ресурсами: теоретико-методологические основы // Трудовые ресурсы: вопросы теории и практики, 2013. № 06. [Электронный ресурс]. Режим доступа: trud.esrae.ru/5-6/ (дата обращения: 01.03.2017).

РОЛЬ ПРОЦЕССА ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА ОРГАНИЗАЦИИ

Иванова О.А.¹, Мезенцова А.С.²

¹Иванова Ольга Александровна – магистрант;

²Мезенцова Ангелина Сергеевна – магистрант,

кафедра управления персоналом и кадровой политики, факультет управления,
Российский государственный социальный университет,
г. Москва

Аннотация: в статье ставится задача изучения влияния процесса подбора персонала при формировании кадрового резерва организации. Основное содержание исследования включает анализ теоретических составляющих процессов подбора и отбора персонала и их практической значимости для формирования кадрового резерва. Особое внимание уделяется важности выбора компетентного кандидата, соответствующего требованиям организации, для повышения ее конкурентоспособности. В статье рассматриваются виды кадрового резерва и их характеристики, ключевые основы работы с кадровым резервом и их главные цели.

Ключевые слова: отбор, подбор, кадровый резерв, формирование.

В современном развивающемся обществе человек выступает основным ресурсом организации, от результативности деятельности которого, будет зависеть конкурентоспособность организации. Это обуславливает рост требований к профессиональной компетенции сотрудников. От правильности выбора кандидата, зависит как эффективность работы всей организации в целом, так и устойчивый социально-психологический климат внутри коллектива.

Стратегия в HR-области в основном направлена на то, что прием на работу кандидатов осуществляется с применением ряда процедур и правил; процесс подбора специалистов ориентирован только на тех кандидатов, в профессиональных качествах которых

организация заинтересована в настоящий момент. В настоящий момент активно применяются технологии пополнения кадрового состава, используемые в мировой практике, включающие два различных вида деятельности: подбор и отбор персонала.

Основная задача подбора персонала заключается в создании надлежащего резерва претендентов на все открытые вакансии, из которых в последствие будут выбраны те работники, которые наиболее подходят запросам организации. Качественный подбор повысит работоспособность компании, позволит увеличить ее прибыль и будет способствовать ее развитию [1, с. 92].

Отбор персонала – процесс, направленный на поиск одного или нескольких претендентов на вакансию среди числа заранее подобранных людей, претендующих на вакантное место. Основной целью процесса отбора кандидатов выступает оценка соответствия компетенции претендента и его личностных качеств, требованиям выдвинутым организацией, которая происходит в ограниченные сроки при использовании современных инструментов оценки претендентов.

В целом задачи подбора и отбора персонала заключаются в создании резерва кадров на замещение вакантных рабочих мест в организации [2, с. 96].

Понятие «кадровый резерв» толкуют по-разному. Однако, объединяя все возможные определения в одно, можно выделить два вида кадрового резерва – это внешний (кандидаты, не числящиеся в компании, но представляющие для нее потенциальную ценность) и внутренний (специалисты, работающие в компании, обладающие возможностями для перевода на руководящие должности в будущем). Согласно А.С. Макушкину и Е.А. Мауреру основная цель работы с кадровым резервом заключается в том, что движение персонала в компании должно быть не хаотичным, а, наоборот, максимально спрогнозированным, спланированным, вписывающимся в общую концепцию прогрессивного развития организационной структуры компании и усиление ее кадровых возможностей [3, с. 240]. Для формирования эффективного резерва необходимо выделить определённые квалификационные требования, предъявляемые к той должности, на которую оформляется специалист в резерве, учитывать специальные знания и опыт, необходимые в определенных случаях. Работа с кадровым резервом базируется на определенных основах, таких как количественный состав по каждой руководящей должности (2 – 3 кандидата), образовательный и возрастной ценз, широкая гласность работы с кадровым резервом и деловые качества. Не маловажным этапом является подготовка, службы управления персоналом разрабатывают групповые и индивидуальные планы профессионального развития, взаимосвязанные с планами карьеры персонала. Такими может быть повышение квалификации, разработка нормативных документов, стажировка, временное замещение должности, переподготовка, участие в работе комиссий [4, с. 27].

Список литературы

1. *Гражданинова Е.Г.* Персонал: Проблемы управления подбором и наймом специалистов на предприятии // Новая наука: Опыт, традиции, инновации, 2016. № 6-1 (89). С. 91-93.
2. *Васева О.Х.* Роль отбора и подбора кадров в системе управления персоналом // В сборнике: Наука и инновации в современных условиях сборник статей международной научно-практической конференции: в 4 частях, 2017. С. 96-99.
3. *Маурер Е.А., Макушкин С.А.* Основные аспекты формирования кадрового резерва // Новое поколение, 2016. № 10. С. 239-245.
4. *Медведев П.И., Горбова Т.М.* Формирование и развитие кадрового резерва организации // Вестник науки и образования, 2014. № 2 (2). С. 27-29.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Худан Ю.В.

Худан Юлия Васильевна – магистрант,
факультет управления,
Российский государственный социальный университет, г. Москва

Аннотация: статья посвящена формированию стратегий управления персоналом в кадровой политике организации. Формирование стратегии управления персоналом является важным аспектом стратегического развития организации.

Ключевые слова: стратегия, управление персоналом, кадровая политика.

В современных рыночных условиях, руководителям промышленных предприятий и коммерческих структур следует разработать соответствующие методы и процедуры управления. К ним относится стратегический менеджмент, который предоставляет организациям достижение долгосрочных целей на основе сохранения конкурентных преимуществ и соответствующего реагирования на изменения окружающей среды [1].

Формирование стратегии управления персоналом, планировании и реализации кадровой политики во многом определяют успех и конкурентоспособность каждой организации, ее адаптации к активно меняющейся среде.

Стратегия управления персоналом организации включает в себя совокупность принципов, критериев, методов и форм организационного поведения, которые направлены на реализацию стратегии эффективного функционирования и развития организации.

Разрабатывается стратегия управления с учетом как интересов высшего руководства организации, так и интересов сотрудников (персонала) [2].

Кадровая политика является основой для формирования стратегии управления персоналом организации [3].

Стратегия управления персоналом должна основываться на управлении HR-рисками, на их идентификации, анализе и оценке, выборе методов управления рисками, которые могут совпадать с кадровыми стратегиями, а правила управления HR-рисками нужно формулировать в кадровой политике организации.

Следует отметить, что при формировании стратегий управления персоналом важно учитывать социально-трудовые отношения. Симонин П.В. считает, что социально-трудовые отношения характеризуют психологические и социально-экономические аспекты взаимоотношений между индивидуумами и их группами. Поэтому стоит подчеркнуть роль социально-трудовых отношений, как составную часть развития организации и формирования стратегии управления персоналом [4].

Так как главной является стратегия организации, стратегия управления персоналом может быть ее элементом, либо зависеть от главной стратегии организации.

Модель формирования стратегии организации, стратегического управления персоналом и кадровой политики представим в следующем виде:



Рис. 1. Модель формирования стратегии организации, стратегического управления и кадровой политики

Основные пункты - миссия и цели организации. Миссия является базовой точкой в определении стратегических целей управления организацией и управления персоналом.

Стратегические цели определяют конкретное состояние отдельных характеристик персонала и управления, для которых вся деятельность в этой области направлена.

Таким образом, стратегия управления персоналом выступает как комплекс организационных и экономических мер, которые направлены на оптимальное формирование кадровой политики [5].

Список литературы

1. Глазов М.М. Управление персоналом: анализ и диагностика персонал-менеджмента: учебник для вузов. СПб., 2007.
2. Одегов Ю.Г. Управление персоналом: оценка эффективности / Ю.Г. Одегов, Л.В. Карташова. М.: Изд-во Рос. Эконо. Акад., 2002. 480 с.
3. Миляева Л.Г. Кадровая политика предприятий: сущность, проблемы, приоритеты современного этапа развития // Ползуновский альманах / Л.Г. Миляева, 2002. № 1. С. 54–58.
4. Симонин П.В., Богачева Т.В., Данилова В.А. Интернет-журнал Науковедение, 2015. Т. 7. № 1 (26). С. 43.
5. Карташова Л.В. Управление человеческими ресурсами: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2009.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Ильина Н.И.

*Ильина Наталья Ивановна – магистрант,
кафедра экономической информатики,*

Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа

Мобильные устройства стали неотъемлемой частью нашей жизни, как для повседневного использования, так и для работы, управления бизнесом. Большинство предприятий разрабатывают и внедряют мобильные приложения, чтобы увеличить ключевые показатели эффективности работы компании. Благодаря этому повышается

конкурентоспособность, растет прибыльность предприятия, к чему так стремятся все коммерческие организации [3].

Перед разработкой и использованием мобильного приложения в организации необходимо удостовериться в его целесообразности, принесет ли пользу или наоборот будут одни только затраты. Любое намерение усовершенствовать организацию влечет за собой изменения устоявшихся бизнес-процессов [3]. Рассмотрим ситуацию на примере внедрения мобильного приложения для агентов продаж в компании ЭР-Телеком.

ЭР-Телеком - российская телекоммуникационная компания, образована в 2001 году путём слияния телефонного оператора ЗАО «Элсвязь» и Интернет-провайдера ЗАО «Рейд-Интернет». Продажу услуг осуществляет под брендом Дом.ру. Компания оказывает следующие виды услуг: Аналоговое и цифровое кабельное телевидение Дом.ру TV, Интернет Дом.ру [1].

Агенты по продажам предлагают услуги компании путем исходящего обзвона потенциальных клиентов или через обход по квартирам. В случае согласия клиента пользоваться услугами компании, агент передает информацию супервайзеру (руководитель агентов) для согласования выезда техника по подключению (координация). Согласованная по времени заявка записывается в Excel с ФИО клиента, адресом, номером телефона, тарифным планом, скоординированным временем и ФИО агента, продавшего услугу. Координация ведется в общедоступном файле Excel (планерка), где отмечаются техник, время и адрес подключения. Пустые ячейки таблицы означают, что данное время у техника свободно и туда можно планировать заявку [1].

Супервайзеры по мере продажи отправляют заявки на внесение договоров в АРМ (биллинговая система предприятия). Вводом договоров в АРМ на основании заявок занимаются специалисты по расчетам. Созданному договору присваивается статус «Заявка создана». Все новые договоры с текущим статусом видит координатор. Если в комментариях указано время подключения, то координатор сразу отправляет договор на шаг «Отправить в службу подключения». Иначе, сотрудник созванивается с клиентом для уточнения удобного времени подключения. После уточнения всей необходимой информации, он корректирует данные и отправляет их в службу подключения [1].

После подключения клиента техник подписанный договор и акт отдает специалисту по расчетам и закрывает выполненную заявку. СПР вносит корректирующую информацию о договоре, согласно бумажному документу, и списывает материалы и оборудование с техника на основании акта выполненных работ [1].

При работе по описанному выше процессу возникал ряд проблем. Поскольку планированием выезда к клиенту занимались несколько сотрудников, каждый стремился ставить свою заявку выше всех остальных, и, по случайности, мог удалить другие заявки или сдвоить заявки на одно время. В результате чего техник либо не выезжал, либо физически не успевал подключить клиента. Вследствие этого клиент оставался недовольным или даже уходил к другому провайдеру. Вторая проблема заключалась в том, что увеличивающееся количество продаж и подключений абонентов приводило к росту объема работы у специалиста по расчетам. СПР не успевали своевременно заносить договоры в АРМ.

Для решения проблемы необходимо было внести изменения в существующий бизнес-процесс координации и внесения договоров. Было предложено разработать и внедрить мобильное приложение для агентов и всю работу по планированию передать специалисту по координации.

Новые договоры агенты самостоятельно заносят в мобильное приложение, которое автоматически синхронизируется с АРМом. Со специалистов по расчетам снята работа по заведению договоров, в результате, больше времени понадобится для обработки договоров и актов. Вся роль планирования по подключению абонентов перешла к специалисту по координации. Вероятность возникновения проблем, описанных выше,

значительно уменьшается. Все остальные процессы выполнения продажи услуг клиенту остались неизменными. В результате внедрения мобильного приложения выросла лояльность клиентов и производительность труда техников подключения.

Список литературы

1. База знаний АО «ЭР-Телеком». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kb.ertelecom.ru/> (дата обращения: 11.03.2017).
2. Барабанова И.М. Проектирование информационных систем в экономике. Экономическое обоснование проектов: учебное пособие / И.М. Барабанова, А.Ю. Глебовский. СПб.: СПбГТУ, 2005.
3. Харламов М.И. Влияние ключевых показателей компаний мобильной связи на оценку финансовых рисков / М.И. Харламов, 2004. С. 2–6.

УПРАВЛЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРІ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Стародубов И.П.



*Стародубов Иван Павлович – магистрант,
кафедра управления персоналом и кадровой политики,
Российский государственный социальный университет, г. Москва*

Аннотация: в своей статье автор рассматривает понятие эффективности относительно работников организации. Раскрывает его с различных точек зрения, описывает понятие «Управление по результатам» и приводит примеры его употребления на практике. Также автор описывает методы оценки работников организации, в которых применяется система КРІ.

Ключевые слова: результативность, эффективность, производительность, оценка, персонал, сотрудники, организация, проблема, задачи, концепции, управление.

В различных областях бизнеса много примеров, когда привлеченные высококачественные эксперты не чувствуют себя комфортно в команде, а в крайних случаях, даже вредят ее функционированию. Таким образом, необходимость существования и развития исходной модели поведения в соответствии с корпоративной стратегией и типа бизнеса должны быть последовательны «на практике» управления организации на всех уровнях и, в то же время, четко понимать, и принять в качестве членов «опытных» и «новичков» в команду. В идеале модель представляет собой сочетание двух принципов - развитие персонала (компетентность, творчество, личность) и формирование определенной корпоративной модели поведения (лояльность, непрерывность, командный дух) - в стимулирующей системе оценки производительности труда. Это будет способствовать совпадению мотивационных факторов сотрудников организации в качестве членов команды,

которое в конечном итоге выражается в осуществлении совместной работы в интересах общего корпоративного результата [3].

Понятие «эффективность» очень многогранно в литературе по менеджменту. Чаще всего оно понимается так: эффект и эффективность целевой функции; степень достижения целей управления; мера степени управления; сложные внутренние отношения между критериями:

- воздействия (эффект, эффективность, качество, производительность;
- качество трудовой жизни, инновации, рентабельности) и другие [1].

Наиболее оправданным, и вполне отвечающему современному уровню развития теории управления, информационных технологий, а также экономического и математического моделирования систем управления, на мой взгляд является, следующий подход к определению понятия эффективности:

Эффективность - очень широкое понятие, которое включает в себя все организационные, экономические, административные, информационные и коммуникационные, производственные и другие аспекты деятельности [2].

На основе этой интерпретации концепции производительности (performance) можно говорить о сложности и многообразии основного понятия «Управление по результатам», которое должно составлять основу эффективности механизма оценки персонала организации, такого как организационно-методическая корпоративная система управления [4].

В своих исследованиях Симонин Павел Владимирович затрагивает понятие управления по результатам относительно регулирования и институционализации социально-трудовых отношений [7]. А Виниченко М.В. приводит в пример систему оплаты труда, как один из факторов, влияющих на эффективность [6].

После введения в организации определенного метода стимулирования или мотивации сотрудников возникает вопрос об их оценке. Как оценить, сколько сотрудников увеличили свою эффективность? Какой способ стимуляции самый эффективный? Покрывает ли компания убытки от содержания своего штата?

Для решения этих проблем, многие организации используют разные концепции управления (концепция управления в целях управления по целям, организационная система сбалансированных показателей «Organizational Balanced Scorecard», система сбалансированных показателей Нортон и Каплан, и т.д.), но все они основаны на принципах KPI.

Ключевые показатели эффективности (KPI) представляет собой набор показателей, которые организации используют для достижения своих целей - сохранить потребителей (клиентов), рост профессионализма работников, увеличение доходов и сокращение расходов и т.д.

Для системы KPI характерна конкретная принадлежность (ключевые показатели эффективности закреплены за конкретными сотрудниками или группой сотрудников, несущих ответственность за результаты своей работы), правильная ориентация (привязанность ключевых показателей эффективности к стратегическим целям, бизнес-процессам), открытость к действиям (значения ключевых показателей эффективности рассчитываются на основе актуальных данных), легкость восприятия (ключевые показатели эффективности должны быть легкими для понимания и восприятия) и т.д.

Помимо вышеперечисленных характеристик системы, одним из главных достоинств KPI считается способность к мотивации сотрудников. Мотивация персонала на базе KPI ориентирована на достижение долгосрочных и краткосрочных целей организации, за счет мотивации работников на выполнение должностных обязанностей [5].

Список литературы

1. Спиридонова С.Н. Оценка результативности труда персонала: проблемы и возможности повышения // Государственное управление. Электронный вестник. Выпуск № 8. Октябрь 2016 г. С. 1-3.
2. Михайлова А.С. Сибирская государственная геодезическая академия // Проблемы понятийного аппарата в оценке результативности персонала организации, 2015 г. С. 2-3.
3. Аверьяскина А.С. Оценка результативности персонала на основе показателей системы KPI С. 1, 6-7 // Сибирский государственный университет путей сообщения. Новосибирск, 2015 г.
4. Виниченко М.В. Оплата труда персонала // Российский государственный социальный университет. Москва, 2014.
5. Симонин П.В., Богачева Т.В., Данилова В.А. Регулирование и институционализация социально-трудовых отношений // Интернет-журнал Науковедение, 2015. Т. 7. № 1 (26). С. 43.

ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ВНЕДРЕНИЮ НОВЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ

Гаранизаде Э.Д.

*Гаранизаде Эльза Дилгамовна – магистрант,
факультет управления,
Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва*

Аннотация: в представленной статье проанализированы ключевые моменты, касаемо проблематики отношения потребителей к внедрению новых продуктов и услуг в общественном питании.

Ключевые слова: общественное питание, продукты, потребители, маркетинговая деятельность, внедрение.

Общественное питание — одна из основных отраслей хозяйственной деятельности потребительской кооперации. В его производственные торговые и организационные функции входит: приготовление обеденной и прочей продукции; реализации продукции собственного производства и так называемых покупных товаров (т.е. не подвергнутых кулинарной обработке); организация потребления.

Внедрение новых продуктов в сфере общественного питания представляет собой интересную проблематику для анализа, потому как с течением современной жизни меняются тенденции ведения бизнеса, вследствие чего возникает потребность высшее руководство организации вводить товары-новинки в своих организациях, это касается и предприятий общественного питания.

Несомненно, внедрение новых товаров представляет собой риск, потому как существует возможность «провала» реализации стратегии выхода нового продукта или услуги. Сталкиваясь с такой проблемой, многие представители высшего руководства компаний в сфере общественного питания отрицают возможность внедрения нового товара из-за боязни претерпеть высокие издержки.

Однако наиболее активные и целеустремленные руководители направляют свою деятельность на то, чтобы получать максимальную прибыль, используя все возможные маркетинговые инструменты, в числе которых, несомненно, числится внедрение товаров-новинок.

Выбранная тема актуальна, и, с течением времени будет привлекать к себе все больше внимания, так как способность разрабатывать и предлагать новые товары, удовлетворяя все новые растущие потребности потребителей - основное условие выживания организации в конкурентной борьбе.

В условиях постоянно меняющихся запросов покупателей ресторанов, кафе и других мест общественного питания, технологий и конкурентного окружения выживание компании напрямую зависит от того, как успешно она разрабатывает и внедряет на рынок новые товары. Однако и после того, как новый товар окажется на рынке, он не может быть предоставлен сам себе. Необходимо применять к нему правильные маркетинговые стратегии по мере того, как он проходит стадии своего жизненного цикла: рождение, рост, зрелость и постепенное вытеснение с рынка товарами, лучше удовлетворяющими потребительские нужды.

Компания в сфере общественного питания, которая рассчитывает продолжительное время сохранять свой рынок и быть прибыльной, должна постоянно обновлять предложение. Обновление предложения включает разнообразные мероприятия по разработке новых товаров: совершенствование существующих товаров, создание новых и расширение ассортимента торговых марок или увеличение их числа.

Проблематика общественного питания на данный момент остается открытым вопросом, так как в разных случаях мир не стоит на месте, и тем самым государство должно обеспечивать людей качественным питанием для того, чтобы повышать уровень их здоровья и обеспеченности [1, с. 12].

Сегодня постараемся рассмотреть вопрос о том, какое отношение существует у потребителей к внедрению новых продуктов и услуг в общественном питании.

В таких заведениях, как рестораны, кафе и прочие общественные места питания есть собственный владелец, который и может отвечать за разного рода работу своего персонала и людей. В таком случае стоит сказать, что обслуживание и питание в таких заведениях должны быть на очень высоком уровне, так как при таких обстоятельствах, от этого может также зависеть и прибыль данного заведения. Ведь всегда приятно прийти туда, где качественно могут обслужить и придать вам уверенности в том, что еда и питье также будут на очень высоком уровне.

Для того чтобы создать такие условия, стоит также отметить, что при таком варианте работы, могут возникнуть и некоторые факторы. Такие как новшества, которые могут пойти не на пользу данному заведению. К примеру, могут поменяться привала обслуживания клиентов и посетителей, на более неудобный метод, который будет только усложнять работу. Такие действия, конечно же, не будут хорошими для заведения. Так как посещение клиентов значительно упадет [2, с. 23].

Как клиенты и посетители могут отреагировать на новшества и изменения в сфере общественного питания? Реакция на изменения может быть абсолютно разной и стоит понимать, что на данный момент, такие новшества уже долгое время не вводили, из-за того, что от одного места, может также зависеть и работа других, а перестроение большого количества людей. В таком случае, может быть не совсем воспринята клиентами.

Не стоит также забывать о том, что люди могут по-разному реагировать на саму ситуацию, ведь, можно сказать с уверенностью, что найдется человек, который сможет активно выражать все недовольство и его высказывания также могут подействовать и на других людей и также в таком случае может возникнуть множество проблем.

Не стоит забывать о том, что для хорошего нововведения какой-то программы, или же классификации работы. Стоит все делать понемногу, чтобы для клиентов и людей не были сразу видны изменения. Дело в том, что если кардинально поступать в такой ситуации и менять систему общественного питания, то это может быть очень заметно, непосредственно для людей и в таком случае, может

возникнуть достаточно много разных ситуаций, в которых люди и клиенты не смогут адаптироваться. Лучше всего изменения проводить постепенно, для того, чтобы параллельно наблюдать за людьми и их реакцией.

Какие изменения можно вводить для того чтобы клиенты не ощущали значительных перемен. Для того чтобы люди не смогли ощутить значительных перемен, стоит первоначально обратить внимание на то, чтобы все действия поводились правильно и последовательно. Дело в том, что любую систему, можно поменять в корне, но если это делать правильно и поэтапно. Первоначально стоит обратить внимание именно на действия людей и их восприятие того или иного процесса, а для того чтобы изменить данную систему. Стоит провести некоторый ряд действий.

Выбрать схему работы и рассчитать варианты того, каким образом можно создать тот или иной эффект. К примеру, для того чтобы променять систему обслуживания клиентов, можно приводить некоторые новшества, но мелкие, к примеру поменять текст и фразы, которые должны говорить сотрудники того или иного места. Поверьте, такой момент будет не совсем замечен для людей и большая часть из них, даже не обратит на это внимания, но первый толчок будет задан [3, с. 27].

На втором этапе необходимо поменять внешний вид и сделать это так, чтобы люди, могли ощутить интеллигентность и сдержанность, которая должна присутствовать в таком случае. Не стоит забывать и о манерах поведения, а именно о том, как должны вести себя люди, которые и обслуживают клиентов. Такой шаг, скорее всего больше заметят в такой структуре, но не стоит делать поспешных выводов о том, что далее все также пройдет гладко. Дело в том, что при использовании данных методов. Стоит обращать внимание не только на такие факторы, но и на то, чтобы все процессы, которые происходили в таком случае, могли быть плавными.

Далее, после этого, можно применять и тот процесс, который требует более радикальных действий. К примеру, для того чтобы перестроить систему обслуживания, нужно, чтобы персонал, мог осуществлять другие действия, а именно иную тактику. Постепенно ее нужно внедрять в работу, после чего будет виден результат.

Не стоит забывать о том, что в любом случае, может также возникнуть ситуация, в который некоторые клиенты могут выражать свое недовольстве, но это возникает крайне редко и стоит понимать, что если сразу вводить какие-то новшества, то это может значительно сказаться непосредственно на отношении клиентов.

Также в таком случае не стоит и забывать о том, что при каждом действии должен пройти некий промежуток времени, который и поможет создать нужные условия для того, чтобы более надежно реализовать новую систему. Обратите внимание и на персонал, который должен производить все эти действия для того, чтобы более надежно и качественно внедрить систему. Весь персонал, должен обязательно обращать внимание на мелкие факторы, такие как простая улыбка и четкое выполнение правил.

Самое главное, это не делать поспешных выводов, и тогда, все обязательно сложиться так, как нужно Вам. Следите за всеми действиями, и не стоит спешить. Внедрение новой системы обслуживания или же завоз продуктов, процесса подготовки не требует быстрых действий. Так как любого покупателя просто нужно подготовить к такому развитию событий [4, с. 34].

Как можно понять из вышесказанного, на данный момент вопрос об общественном питании становится достаточно распространённым и стоит отметить, что в таком случае, люди могут по-разному реагировать на внедрение новых продуктов и услуг, так как перестроение может быть достаточно проблематичным процессом. В таком случае нужно обратить внимание на саму систему внедрения, для того, чтобы люди смогли понять, каким образом можно работать иначе.

Список литературы

1. *Абрютин М.С.* Экономический анализ товарного рынка и торговой деятельности: Учебное пособие. М.: Издательство «Дело и Сервис», 2010. 464 с.
2. *Лисицкий И.А.* Социально-экономическая эффективность и качество обслуживания населения в сфере услуг на примере предприятий общественного питания: автореф. дис. канд. экон. наук / Лисицкий И. А.: Всерос. гос. налоговая акад. Минфина России. М., 2011. 29 с.
3. *Николаева Т.И., Фадеева З.О.* Формирование услуг предприятий общественного питания в условиях развития рыночной экономики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент», 2012. Вып. 4. № 27 (99).
4. *Сероштан М.В.* Исследование конкурентоспособности потребительской кооперации России: Монографии / М.В. Сероштан. Белгород: кооперативное образование, 2012. 309 с.

ГРЕЙДИНГ И ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА ПРИ ЕГО ВНЕДРЕНИИ

Микоян Г.С.¹, Берсенева И.В.²

¹Микоян Геворг Саркисович – магистрант;

²Берсенева Ирина Владимировна - магистрант,

кафедра управления персоналом и кадровой политики, факультет управления,
Российский государственный социальный университет,
г. Москва

Аннотация: в центре внимания данной статьи лежит грейдинговая система оплаты труда, которая используется в организации как инструмент справедливого вознаграждения и мотивации сотрудников. А также затрагивается вопрос психологической готовности сотрудников к переходу на грейдинговую систему.

Ключевые слова: грейдинг, система оплаты труда, организация, социально-психологический климат, персонал.

В современном разнообразии существующих профессий у руководителя организацией нередко возникает вопрос: сколько платить тому или иному сотруднику, а конкретнее, как определить, сколько платить. Таким образом, все большую популярность набирает термин «грейдинг», помогающий наладить эффективную и справедливую систему оплаты труда [1]. Система грейдинга традиционно использовалась для создания системы материального вознаграждения и стимулирования и базировалась на оценке сложности труда на определенной должности [2]. Данная оценка включает в себя несколько аспектов, так как они относятся к работе каждого профиля вне зависимости от сферы, то являются многопрофильными. На практике грейдинг используется с целью сопоставления степени оплаты труда в организации с рыночным уровнем оплаты. Он помогает при сравнении должностей (к примеру, для проблемы иерархии: кто имеет большую ценность для фирмы?), установления размера оплаты труда на новом сегменте (с чем сравнить новую для компании должность?) и при изменении характеристик работы (насколько больше платить за более сложный труд, как измерить степень повышения сложности?) [3].

Во время перехода на систему грейдов, большая вероятность столкнуться с такой проблемой, как недовольство персонала, ведь каждому сотруднику придется пройти

аттестацию и доказать наличие необходимых навыков для занимаемой должности. Все это создает психологическое напряжение, которое негативно сказывается на социально-психологическом климате коллектива. Решением данной проблемы будет более детальное ознакомления каждого сотрудника с нововведениями. Если сотрудник увидит, что система грейдов положительно влияет на его личные рабочие потребности, что он понимает, какие факторы влияют и определяют размер его заработной платы, то компании удастся минимизировать риски, такие, как потеря ключевых сотрудников, демотивация сотрудников, снижение эффективности работы сотрудников и другие, связанные с внедрением изменений [4].

Здесь важно то, что каждый сотрудник может увидеть, каким конкретно требованиям должности он не соответствует и нацелить себя на профессиональное развитие в целях устранения несоответствия. После того, как сотрудник достиг соответствия требованиям должности, что определяется посредством проведения внеочередной или плановой аттестации, его заработная плата должна быть пересмотрена.

Также по результатам аттестации достигший хороших устойчивых результатов в работе сотрудник может перейти в более высокую по значимости для организации группу должностей. Кроме фиксированной части заработной платы, которая по рекомендациям специалистов может колебаться в пределах 40...60 %, есть переменная часть, включающая стимулирующие надбавки, бонусы, премиальные выплаты.

Процесс разработки и внедрения грейдинговой системы оплаты труда при грамотной его организации займет несколько месяцев, психологические проблемы разрешатся, корректировка системы позволит устранить субъективизм, а сама система будет работать долгие годы. На протяжении многих лет работники предприятия будут устремляться к новым вершинам профессиональных знаний, к новым достижениям, к новым уровням. Руководители многие годы будут иметь в своем распоряжении творческих, активных, целеустремленных работников-профессионалов, что, безусловно, будет работать как на благо компании, так и на благо каждого сотрудника [5].

Любая система оплаты труда является важнейшей частью процесса управления, который включает в себя оценку кадров при отборе и аттестацию кадров развитие и обучение персонала, мотивацию и стимулирование труда. Грейдинговая система оплаты труда позволяет названные управленческие процессы поднять на более высокий уровень и получить больший результат, т.е. более эффективно управлять кадрами. Являясь высокомотивирующей трудовой системой, грейдинговая система способствует формированию трудового коллектива, каждый член которого видит перспективу своего развития и может сам управлять своей карьерой в организации.

Список литературы

1. Кириллов А.В., Новикова Н.В. Роль социально-психологического климата в повышении эффективности управления организацией // Материалы Афанасьевских Чтений, 2009. № 7. С. 200-206.
2. Кириллов А.В., Виниченко М.В., Мельничук А.В. Проблемные вопросы развития технологий управления персоналом в отечественной практике и пути их решения: монография. М.: РУСАЙНС, 2015. С. 199.
3. Чемяков В.П. Грейдинг: технология построения системы управления персоналом. Москва: Вершина, 2014. С. 208.
4. Степанова М.В. Инновационные подходы к оценке персонала: грейдинг // Сборники конференций НИЦ Социосфера, 2012. № 24. С. 56-66.
5. Чуланова О.Л. Грейдинг как технология привлечения и удержания высококвалифицированных управленческих кадров // Интернет-журнал Науковедение, 2014. № 5 (24). С. 158.

РОЛЬ ГРЕКО-ЛАТИНСКИХ ЗАИМСТВОВАНИЙ И ИХ СТАНОВЛЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Гаппарова Д.А.¹, Хамдамова Г.Б.², Хамдамов Ж.Б.³

¹Гаппарова Дилора Азимбаевна – преподаватель;

²Хамдамова Гулхае Бахтиер кизи – студент;

³Хамдамов Жавлонбек Бахтиер угли – студент,
кафедра общественно-гуманитарных наук,
Ургенчский филиал

Ташкентская медицинская академия,
г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена процессам заимствования медицинской лексики и формированию современной системы медицинской терминологии.

Ключевые слова: латинский язык, греко-латинская терминология, медицинская лексика.

Латинский язык выступает как главный «поставщик» не только отдельных словообразовательных единиц, но и целых серий словообразовательных единиц, а вместе с ними и словообразовательных моделей. Данные словообразовательные модели рассматриваются в процессе перехода частей слов из системы литературного языка в терминологическую систему, в процессе трансформации и переосмысления взятых словообразовательных единиц, в процессе их реинтерпретации, реконструкции, разного типа переразложений, связанных уже не столько с изменением поведения частей слов в новой среде, сколько с изменением более глубокого порядка. Все эти изменения приводят к новым принципам моделирования в терминологической системе и к появлению новых элементов в данной системе, не функционирующих в системе языка-источника.

Истоки медицинской терминологии связаны также с греческим лексическим и словообразовательным фондом. Благодаря тому, что литературный латинский язык вобрал в себя большое количество элементов греческого языка, он оказался не только богатейшим источником будущих терминосистем, но и медиатором для пополнения этих систем элементами греческого языка. Формируя медицинскую терминологию, латинские и латинизированные греческие элементы взаимодействуют друг с другом, приобретают новые значения, вступают в новые сочетания, организуют новые модели и, наконец, образуют новые ряды, гнезда и другие комплексные объединения – все то, из чего складывается, собственно, терминологическая система [3, с. 58]. Но, хотя роль этого взаимодействия для формирования и дальнейшего развития медицинской терминологии была ясна специалистам, предметом специального исследования данная терминология до настоящего времени не являлась. Изучение медицины немыслимо без изучения основ медицинской терминологии, преимуществом которой является точность и емкость. В зависимости от того, насколько буквальное значение термина гармонирует с его содержанием или настоящим, действительным значением, все термины принято разделять на три группы: 1) правильно ориентирующие термины; 2) нейтральные термины; 3) ложно ориентирующие термины [2, с. 84].

Изучение латинского и греческого языков способствует накоплению в памяти лексических элементов, облегчающих мотивированное закрепление значительной части слов, бытующих в живых языках. Можно считать мотивацию избыточной, если слово становится привычным. Мотивация необходима в момент рождения или освоения слова, когда оно приходит из чужого языка. Усвоению, пополнению содержания изучаемого слова способствует умение сопоставлять его с уже

известными лексическими элементами. Мотивация большинства медицинских терминов зависит от знания латинских и греческих словообразовательных элементов, переведенных или заимствованных из иноязычных источников.

Слова общей лексики, связанные с общеизвестными вещами и общедоступными понятиями, обычно легко переводятся с одного языка на другой, несмотря на то, что их понятия и функции совпадают лишь приблизительно. В языках, давно контактирующих друг с другом, лексические соответствия их слов установлены и закреплены в словарях. Таким образом, основной целью русского медицинского терминоведения является изучение особенностей и закономерностей становления, формирования и развития медицинской терминологии для выработки рекомендаций по совершенствованию и наиболее эффективному использованию терминологических единиц [1, с. 69]. Греческий и латинский языки послужили основой для образования в медицине специальных слов и высокопродуктивных терминоэлементов. Единый греко-латинский фонд легко заимствуется во многие языки, на которых осуществляется научная деятельность. В настоящее время этот фонд пополняется за счет моделей и лексем европейских языков, в особенности – английского и французского. Специальная лексика языка медицины обогащается новыми типами и деривационными возможностями терминов.

Список литературы

1. *Загрекова Е.Н.* Истоки и развитие российской медицинской терминологии (на греко-латинской основе). Дис. на соиск. уч. степ. канд. филол. наук. Саратов, 2008. 198 с.
2. *Кочеткова Т.В., Полухина О.Н.* Метафора в медицинской терминологии. Саратов. ИЦ «Наука», 2013. 169 с.
3. *Язык медицины: международный межвузовский сборник научных трудов в честь юбилея В.Ф. Новодрановой.* Самара. Сам. ГМУ: Изд-во Кругтен-Волга, 2015. 495 с.

ПРАВОВОЙ СТАТУС БЕЗРАБОТНОГО

Ломов М.А.

*Ломов Максим Антонович - магистрант,
кафедра государственно-правовых дисциплин,
Юридический институт
Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск*

Аннотация: в статье рассматриваются правовой статус граждан, признанных в установленном порядке безработными, приобретаемые ими права и обязанности, льготы и социальные гарантии, а также порядок признания гражданина безработным.

Ключевые слова: безработный, правовой статус безработного, занятость, регистрационный учет, безработица.

Право человека на труд закреплено в ст. 37 Конституции РФ. Согласно Основному закону нашей страны труд свободен, каждый имеет право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию [1].

Однако в условиях рыночных отношений не каждый гражданин способен реализовать свои способности к труду. В таких случаях Конституция РФ гарантирует социальное обеспечение (ст. 39).

В законодательстве Российской Федерации в отличие от понятия «занятость» не закреплено понятие «безработица». При этом Законом РФ от 19.04.1991 г. № 1032-1 (ред. от 28.12.2016) «О занятости населения в Российской Федерации» сформулировано понятие и определён правовой статус безработного, а также предусмотрен порядок и условия признания граждан РФ таковыми.

Правовой статус гражданина – это совокупность его прав, обязанностей и ответственности, реализуемая в сфере государственного управления и урегулированная административно-правовыми нормами.

В соответствии со ст. 3 Закона РФ «О занятости населения в Российской Федерации» безработными признаются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированы в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы приступить к ней.

Решение о признании гражданина безработным принимается органами по вопросам занятости по месту жительства гражданина не позднее 11 дней со дня предъявления указанным необходимых документов.

При невозможности предоставления органами службы занятости подходящей работы гражданам в течение 10 дней со дня их регистрации в целях поиска подходящей работы эти граждане признаются безработными с первого дня предъявления указанных документов[2].

Решение о признании инвалида безработным принимается органами по вопросам занятости в соответствии с Федеральным Законом от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» [3].

В соответствии с Правилами, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 07.09.2012 № 891 (ред. от 04.08.2015 с изменениями, вступившими в силу с 18.08.2015) «О порядке регистрации граждан в целях поиска подходящей работы, регистрации безработных граждан и требованиях к подбору подходящей работы» гражданам необходимо предоставить:

- паспорт гражданина Российской Федерации или документ, его заменяющий;
- индивидуальную программу реабилитации инвалида (для граждан, относящихся к категории инвалидов).

Гражданину отказывается в признании его безработным, если:

- гражданин, в течение 10 дней со дня постановки на регистрационный учет отказался от 2 вариантов подходящей работы;
- гражданин, не имеющий профессии (специальности) и ранее не работавший, отказывается от профессионального обучения;
- гражданин не явился в течение 10 дней, со дня постановки на регистрационный учет, в службу занятости населения для поиска подходящей работы;
- гражданин не явился в службу занятости населения, для принятия решения о признании его безработным;
- гражданин предоставил заведомо ложные документы [4].

В соответствии со ст. 28 Закона «О занятости населения в Российской Федерации» гражданину, с момента признания его безработным, предоставляются следующие гарантии социальной поддержки:

- выплата пособия по безработице, в том числе в период временной нетрудоспособности безработного;
- выплата стипендии в период прохождения профессионального обучения и получения дополнительного профессионального образования по направлению органов службы занятости, в том числе в период временной нетрудоспособности;
- возможность участия в оплачиваемых общественных работах.

Пособие по безработице – это ежемесячная денежная выплата, назначаемая безработному гражданину в целях компенсации утраченного (отсутствующего) заработка, при соблюдении определенных условий безработным гражданином.

В субъектах Российской Федерации, разрабатываются и принимаются программы направленные на содействие занятости населения, одним из методов стимулирование занятости является организация оплачиваемых общественных работ.

Так, например, в Приморском крае разработана и принята государственная программа «Содействие занятости населения Приморского края на 2013–2020 годы», в Хабаровском крае «Развитие рынка труда и содействие занятости населения Хабаровского края», данные программы предусматривают организацию общественных оплачиваемых работ.

Участие в оплачиваемых общественных работах призвано поддержать безработного гражданина материально и психологически, мотивировать к активному поиску работу. За 2016 г. в Приморском крае участие в общественных оплачиваемых работах приняли 5503 чел., в Хабаровском крае за тот же период приняло участие 5794 чел.

К общественным работам не относится деятельность, связанная с необходимостью срочной ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий, катастроф и других чрезвычайных ситуаций и требующая специальной подготовки работников, а также их квалифицированных и ответственных действий в кратчайшие сроки [2].

Помимо указанных в ст.28 Закона «О занятости в Российской Федерации» гарантий, в соответствии со ст.36 предусмотрена материальная помощь для безработных граждан, утратившим право на пособие по безработице в связи с истечением установленного периода его выплаты, а также гражданам в период профессионального обучения [2].

В соответствии со ст. 23. Закона «О занятости населения в Российской Федерации» одной из мер социальной поддержки является профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование безработных граждан.

Граждане могут быть отправлены на профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование, если:

- гражданин не имеет квалификации;
- невозможно подобрать подходящую работу из-за отсутствия у гражданина необходимой квалификации;
- необходимо изменить профессию (род занятий);
- гражданином утрачена способность к выполнению работы по имеющейся квалификации [2].

Согласно данным Департамента труда и социального развития Приморского края профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование, в 2015 году в Приморском крае, прошли 4237 чел. и 4107 чел. в 2016 г.

Приобретение статуса безработного неразрывно связано с понятиями «подходящая работа» и «неподходящая работа». Данные понятия рассматриваются в ст. 4 Закона РФ «О занятости населения в Российской Федерации».

Подходящая работа – это работа (в том числе временного характера), которая соответствует профессиональной пригодности работника с учётом уровня его квалификации, условиям последнего места работы (за исключением оплачиваемых общественных работ), состоянию здоровья, транспортной доступности рабочего места.

Работа не является подходящей, если она связана с переменой места жительства (без согласия гражданина), не соответствует нормам охраны труда или предлагаемый заработок, ниже среднего заработка гражданина за последние три месяца по последнему месту работы.

Согласно официальной информации, предоставленной Федеральной службой государственной статистики, численность безработных граждан зарегистрированных на территории Дальневосточного Федерального округа, составила 163,1 тыс. человек (рисунок 1) [5].

Зарегистрированно безработных граждан на территории ДВФО за 2014 г. - 2016 г. (тыс. чел.)

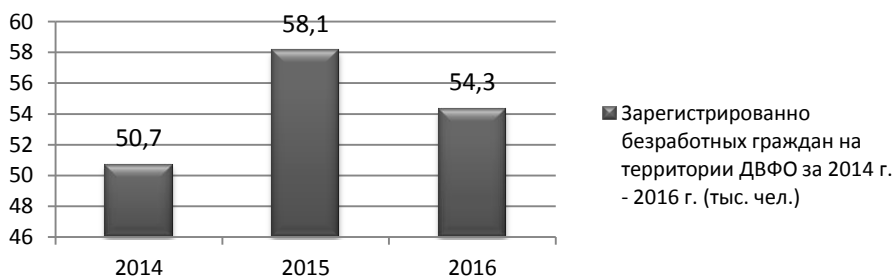


Рис.1. Динамика численности зарегистрированных граждан в качестве безработных

Снятие с регистрационного учёта зарегистрированных граждан осуществляется в случае трудоустройства гражданина, длительной (более 1 месяца) неявки в учреждение занятости населения, осуждение к исправительным работам (или к наказанию в виде лишения свободы), отказа от посредничества государственного учреждения занятости населения, смерти гражданина [4].

Таким образом, гражданин, признанный в установленном порядке безработным в Российской Федерации, приобретает дополнительные как права, так и обязанности, которые ему неукоснительно необходимо исполнять, чтобы не потерять сам статус «безработного» и те льготы, которые ему предоставляются.

Исходя из определения, данного в ст. 3, можно выделить следующие признаки безработного гражданина, определяющие его статус, к этим признакам относятся: трудоспособность, т.е. способность по возрасту и состоянию здоровья, уровню образования выполнять ту или иную работу; отсутствие работы, под которой подразумевается то, что гражданин не состоит в трудовых отношениях; отсутствие заработка; регистрация в органах занятости населения в целях поиска подходящей работы; гражданин готов приступить к работе.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. (ред. от 21.07.2014) // Собрание законодательства РФ, 2014. № 31. Ст. 4398. Российская газета, 1993. 25 дек.
2. О занятости населения в Российской Федерации: Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 28.12.2016) // Собрание законодательства РФ, 1996. № 17. Ст. 1915. Российская газета, 1996. 6 мая. № 84.
3. О социальной защите инвалидов в Российской Федерации: федер. закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 29.06.2015) // Собрание законодательства РФ. 1995. № 48. Ст. 4563. Российская газета, 1995. 2 декабря. № 234.
4. О порядке регистрации граждан в целях поиска подходящей работы, регистрации безработных граждан и требованиях к подбору подходящей работы: Постановление Правительства РФ от 07.09.2012 № 891 (ред. от 04.08.2015 с изменениями, вступившими в силу с 18.08.2015) // Собрание законодательства РФ, 2012. № 38. Ст. 5103.
5. Социально-экономическое положение федеральных округов. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086420641/ (дата обращения: 20.03.2017).

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ РАЗДЕЛА «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА» ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Никишина М.Б.¹, Половецкая О.С.², Кузина С.А.³, Тимохина А.В.⁴

¹Никишина Мария Борисовна – кандидат химических наук, доцент;

²Половецкая Ольга Сергеевна – кандидат химических наук, доцент,
кафедра химии;

³Кузина Светлана Александровна – студент;

⁴Тимохина Алёна Владимировна – студент,
факультет естественных наук,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,
г. Тула

Аннотация: в современных условиях с целью усовершенствования знаний студентов предусматривается компетентностный подход процесса обучения в условиях ФГОС высшего образования. Задачей учебного процесса является достижение высокого качества образования, используя инновационные технологии, одна из которых дистанционное обучение.

Ключевые слова: технология дистанционного обучения, химическая термодинамика, компетентностный подход.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки предусматривает компетентностный подход в процессе обучения. Задача образовательного процесса сформировать у обучающихся не только достаточную базу знаний, но и развить умения в применении знаний, а также привить навыки использования учебного опыта в предстоящей профессиональной деятельности.

В современном мире высокое качество образования можно достичь используя не только традиционные формы обучения, но и инновационные образовательные технологии, призванные формировать у студента знания, умения и владения. Одна из таких инноваций является технология дистанционного обучения [1, с. 16].

Основу образовательного процесса при дистанционном обучении составляет целенаправленная и контролируемая самостоятельная работа обучающихся. При этом они могут обучаться в любом удобном для себя месте (при условии, что оно оборудовано соответствующими техническими средствами), по индивидуальному расписанию, с возможностью контактов с обучающимся по электронной, заочной и очной форм [2, с. 128]. Многообразие форм дистанционного обучения делает возможным полностью достичь требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

В системе профессиональной подготовки студентов по химии дисциплина «Физическая химия» относится к одной из базовых. Физическая химия изучает закономерности протекания химических и физико-химических процессов и использует для этого ряд физических методов. Главным методом является термодинамический подход к описанию явлений и процессов в химических системах. Основу термодинамического метода определяет химическая термодинамика.

Химическая термодинамика является инструментом для количественного описания явлений в термодинамической системе. Освоение данного раздела требует не только изучения законов и основных положений предмета, но и приобретение профессиональных умений и навыков применения полученных знаний в

практическом расчете термодинамических параметров системы. Поэтому для изучения химической термодинамики следует применять различные формы обучения.

Для получения студентами знаний по предмету на первой стадии можно использовать традиционную лекционную форму. Конспект теоретического материала по теме «Химическая термодинамика» содержит большое количество математических формул и графических материалов. В изложении теоретического материала целесообразно учитывать разный уровень подготовки студентов по математике и физике. Учащимся со слабыми знаниями в области математики следует предложить краткий вариант лекций, содержащий только определения основных понятий и окончательные аналитические выражения основных закономерностей. Для продвинутых студентов рекомендуется предлагать более подробные конспекты теоретического материала с выводами математических формул. В каждом случае необходимо сопровождать формулировки примерами, описывающими реальные термодинамические системы.

Контроль уровня усвоения теоретического материала при реализации дистанционной формы обучения необходимо проводить в тестовой форме. Рекомендуется использовать тестирование в несколько этапов:

1. Базовый уровень, включающий знания основных формулировок законов и определений понятий, следует проверять с помощью тестов с выбором правильного ответа.

2. Способность делать логические выводы из основных определений термодинамики необходимо контролировать тестами с предложенными гипотетическими ситуациями.

Формировать умения учащихся использовать термодинамический метод для описания состояния химической системы следует с помощью учебных расчетных задач. В этом заключается второй этап обучения. Для этого целесообразно предварительно предложить ряд стандартных алгоритмов решения типовых заданий:

- расчет термодинамических параметров системы идеальных газов;
- расчет термодинамических функций на основе первого начала термодинамики для процессов, протекающих в системе с одним или несколькими постоянными параметрами; расчет тепловых эффектов химических и физических процессов с использованием закона Гесса и уравнения Кирхгоффа;
- расчет энтропийного фактора различных процессов на основе второго начала термодинамики;
- расчет термодинамических потенциалов системы и описание состояния равновесия.

Подробное рассмотрение методики решения важно для демонстрации различных математических операций вызывающих определенные трудности у ряда студентов, в том числе интегрирование и решение алгебраических уравнений с логарифмами. На следующем этапе учащимся предлагаются задачи с готовыми ответами для самоконтроля. Чтобы оценить уровень сформированности умения решать термодинамические задания необходимо предложить студентам контрольные задачи. Для студентов с высоким уровнем способностей необходимо разработать задания повышенной сложности.

Навыки использования методов химической термодинамики в практической профессиональной деятельности рекомендуется прививать на третьей стадии с помощью лабораторно-практического практикума для очной формы обучения и индивидуальных комплексных расчетных работ для любых форм обучения. Использование комплексных заданий при дистанционном обучении позволяет студентам приобрести опыт самостоятельного описания любой лабораторной или технологической химической системы по заданным параметрам. На этапе решения комплексной задачи студентам также прививается навык оценивания результатов расчета не только в итоговом ответе, но и на каждой стадии отдельно. Это позволяет

более полно понять механизм использования термодинамических величин и физический смысл термодинамических функций. Решение комплексной задачи на третьем этапе всего обучения позволяет студентам приобрести опыт использования любой справочной литературы.

Следует учитывать то, что материал по химической термодинамике является по сложности трудоемким, так как представлен химическими реакциями и формулами, графиками зависимости (изобара, изохора, изотерма). Изучение данного раздела научит студентов правильно изображать графические зависимости, познакомит с основами графического дизайна.

Таким образом, для дистанционного обучения по дисциплине «Физическая химия», раздел «Химическая термодинамика», и осуществления компетентностного подхода необходимо учитывать различные формы и методики преподавания для формирования необходимых знаний, умений и навыков современных студентов.

Список литературы

1. Использование системы дистанционного обучения LMS MOODLE при изучении дисциплины «Фармакогнозия» // Бойкова О.И., Коломици Н.В., Половецкая О.С., Силкина И.В., Никишина М.Б. // Материалы Международной научно-практической конференции «Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты», 2015. С. 16-18.
2. Использование виртуальных лабораторий при изучении дисциплин химического цикла в вузе // Половецкая О.С., Силкина И.В., Никишина М.Б., Бойкова О.И., Коломици Н.В. // Материалы Международной научно-практической конференции «Современное общество, образование и наука, 2015. С. 128-130.

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ

Дзугаева З.Р.¹, Джумабаев Р.Р.²

¹Дзугаева Зарина Руслановна – преподаватель английского языка;

²Джумабаев Руслан Рашидович – студент,
кафедра общественно-гуманитарных наук, лечебный факультет,
Ургенчский филиал

Ташкентская медицинская академия,
г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье описываются современные педагогические технологии, используемые в высших учебных заведениях, а также определены основные функции и важность их соблюдения при организации учебного процесса, контроля знаний, умений и навыков у студентов.

Ключевые слова: технологии, модульное обучение, методы, цель.

Считается, что в современном образовании нужно применять как можно больше новых технологий, потому что, традиционные, хотя и проверенные и логически выстроенные, имеют ряд недостатков. Современные технологии дают возможность создания на занятиях эффективной среды взаимодействия участников образовательного процесса – как залога действительного успешного развития студента. Краткий перечень педагогических технологий будет интересен для молодых преподавателей:

1. Пед. технология на основе системы «эффективных уроков» (А. Окунев).
2. Проблемное обучение (Дж. Дьюи).
3. Коллективный способ обучения (А. Ривин).

4. Компьютерные технологии обучения.
5. Игровые технологии (Б. Никитин).
6. Критическое мышление.
7. Технология модульного обучения.

Это неполный перечень педагогических технологий, которыми активно пользуются преподаватели различных вузов. Теория модульного обучения базируется на специфических принципах, тесно связанных с общедидактическими [1, с. 58]. Общее направление модульного обучения, его цели, содержание и методику организации определяют следующие принципы:

- модульности;
- выделения из содержания обучения обособленных элементов;
- динамичности;
- действенности и оперативности знаний и их системы;
- гибкости;
- осознанной перспективы;
- разносторонности методического консультирования.

Принцип модульности определяет подход к обучению, отраженный в содержании, организационных формах и методах. В соответствии с этим принципом обучение строится по отдельным функциональным узлам — модулям, предназначенным для достижения конкретных дидактических целей. Учебный материал нужно конструировать таким образом, чтобы он вполне обеспечивал достижение каждым обучающимся поставленных перед ним дидактических целей. Он должен быть представлен настолько законченным блоком, чтобы имелась возможность конструирования единого содержания обучения, соответствующего комплексной дидактической цели, из отдельных модулей. В соответствии с учебным материалом следует интегрировать различные виды и формы обучения, подчиненные достижению намеченной цели. Принцип выделения из содержания обучения обособленных элементов требует рассматривать учебный материал в рамках модуля как единую целостность, направленную на решение интегрированной дидактической цели, т. е. модуль имеет четкую структуру. При модульном обучении наименьшей единицей содержания обучения считают определенную тему конкретного курса или фрагмент темы, отвечающий конкретной дидактической цели и называемый элементом модуля [2, с. 110].

Обучение должно организовываться на основе проблемного подхода к усвоению знаний, чтобы обеспечивалось творческое отношение к учению. Модульная программа обеспечивает возможность самостоятельного усвоения знаний обучающимися до определенного уровня. Она призвана освобождать педагога от выполнения чисто информационной функции и создавать условия для более яркого проявления консультативно-координирующей функции. Модули должны создавать условия для совместного выбора педагогом и студентом оптимального пути обучения. В процессе модульного обучения преподаватель передает некоторые функции управления модульной программе, в которой он трансформируются в самоуправление. Модульное обучение занимает одно из важных мест в ряду педагогических технологий, часто применяется преподавателями на занятиях в виде элемента урока, а также как самостоятельная работа вне урока. Модульное обучение позволяет обучать дистанционно студентов, оторванных от коллектива группы по каким-либо причинам [3, с. 97].

Список литературы

1. Третьяков П.И., Сенновский И.Б. Технология модульного обучения, 2001. С. 58-65.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии, 1998. С. 110-117.
3. Юцявичене П.А. Теоретические основы модульного обучения, 1990. С. 97-112.

ВАЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ЛЕКСИКЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Атутова Е.Н.

*Атутова Евгения Николаевна – студент,
естественно-географический факультет,
Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

Аннотация: в статье рассматривается необходимость обучения лексике иностранных студентов.

Ключевые слова: лексика, словарный запас, методы обучения.

В основе преподавания иностранных языков неотъемлемую роль играет обучение лексике, без которой невозможно сравнительно систематизированное обучение. Объектом обучения лексикона является избавление от неправильных образцов речи и простое заучивание наизусть, т.е. мнемоника. Однако через творческий и деятельный подход развитие словарного запаса увеличивается в разы, и в системе преподавания иностранных языков важность обучения лексики неоспорима.

Дети при изучении родного языка, в первую очередь расширяют свой лексикон, который является основой и началом овладения языком. Давид Вилкинс считает, что для усиления эффекта коммуникации словарный запас важнее, чем знания грамматики, и хотя смысл контекста отчасти можно понять, не зная грамматики, то, не зная лексики, смысл контекста будет совершенно неясен [1]. Вместе с тем причина, по которой люди, изучающие иностранный язык, испытывают трудности, во многом зависит от низкого уровня знаний лексики изучаемого языка. Также много случаев, когда трудности в аудировании и чтении были вызваны недостаточным словарным запасом обучающихся.

Так как при общении мы используем слова, поэтому богатый словарный запас – это незаменимый способ эффективного и свободного владения языком. Кроме этого, для понимания смысла предложения также важна лексика: если уровень знаний грамматики недостаточен, а уровень лексикона высок, то вероятность понимания смысла предложения очень высока, т.е. знания лексики играют важную роль в способности понимать прочитанное. Вместе с тем причина, по которой люди, изучающие иностранный язык, испытывают трудности, во многом зависит от низкого уровня знаний лексики изучаемого языка. Также много случаев, когда трудности в аудировании и чтении были вызваны недостаточным словарным запасом обучающихся [2].

Как правило, всю лексику можно разделить на определенные группы, например общеупотребительная, базовая, специальная и другие лексиксы. Общеупотребительная лексика – это группа слов, которые часто необходимы и используются в повседневной жизни.

Базовая лексика – это лексика, используемая в повседневной жизни, но ограниченная в своем употреблении, часто выбираемая на усмотрение говорящего.

Специальной лексикой называют слова, которые называют предметы и понятия, относящиеся к различным сферам трудовой деятельности человека, и не являются общеупотребительными. В специальную лексику входят термины и профессионализмы.

При выборе базовой и специальной лексики нужно учитывать не только частоту её использования, но и цель, содержание и конкретную сферу, в которой иностранец хочет ее использовать.

Кроме этого, профессиональность, интерес, уровень образования, возраст и другое должны учитываться при преподавании языка. Например, дети легко справляются с

трудностями в изучении произношения и без труда запоминают новую лексику, в то время как люди преклонного возраста с трудом осваивают новый язык.

Нет необходимости повторять то, что расширение лексикона должно соответствовать уровню и способностям обучающегося, по сравнению с начальным уровнем на среднем уровне овладения языком появляется возможность применять лексику на практике, поскольку уровень овладения языком уже позволяет осуществлять достаточную коммуникацию. Объектом расширения лексики становится лексика, содержащаяся в учебных материалах, и важно использовать пройденную на занятиях лексику при коммуникации не только на занятиях, но и в не учебное время, что станет стимулом для продолжения пополнения лексикона. Однако учитель должен регулировать процесс обучения и не загружать время занятия только изучением новой лексики. Так, например, нет необходимости обучать всем значениям слова на начальном этапе, лучше показать основное значение и уже, затем на более высоком уровне рассказать о других второстепенных значениях слова.

Также есть связь со стратегией обучения учащихся, некоторые из них во время занятия часто используют бумажные или электронные словари, если не услышали объяснения преподавателя. Такой способ поиска смысла слова не только мешает учащемуся запомнить смысл слова, но и не развивает способность к аналогии внутри контекста.

Основой аудирования и чтения, сфер связанных с пониманием, скорее всего, будет являться лексика, как и сфер, связанных с выражением мысли таких как говорение и письмо, так как лексика помогает правильно передавать свои мысли. Лексикон используется внутри социально-значимых контекстов. Следовательно, лексика определяет начало и конец коммуникативного акта между говорящими, и так как является важной частью преподавания языка, необходима система в её преподавании. Для этого нужно объяснять и выявлять особенности лексики иностранного языка и исследовать и создавать эффективные методы преподавания иностранных языков.

Список литературы

1. *Wilkins D.* Linguistics in language teaching. London: Arnold, 1972.
2. *Гальскова Н.Д., Гез Н.И.* Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. М.: Академия, 2007.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ В ХИРУРГИИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Трахимец В.О.¹, Скрыбыкин Е.Д.², Гудова Е.Я.³, Белобородов В.А.⁴,
Кожевников М.А.⁵

¹Трахимец Вадим Олегович – студент,
лечебный факультет,

Иркутский государственный медицинский университет;

²Скрыбыкин Евгений Дмитриевич – врач-интерн,
отделение экстренной хирургии,

Городская клиническая больница № 1;

³Гудова Елизавета Яновна – студент,
лечебный факультет;

⁴Белобородов Владимир Анатольевич – доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой,

⁵Кожевников Михаил Александрович – кандидат медицинских наук, ассистент,
кафедра общей хирургии,

Иркутский государственный медицинский университет,
г. Иркутск

Малоинвазивные хирургические вмешательства в 90-е годы получили широкое распространение в хирургии с внедрением в хирургическую практику эндовидеохирургической аппаратуры и мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ). За эти годы накоплен большой клинический опыт их использования при оказании хирургической помощи больным с ургентной патологией органов живота и грудной клетки. И все же остается дискуссионным вопрос о возможности использования малоинвазивных методов лечения у лиц пожилого и старческого возраста в связи с риском кардиореспираторных осложнений [5].

Целью исследования явилась оценка результатов хирургического лечения и прогноз риска кардиореспираторных осложнений у лиц пожилого и старческого возраста при малоинвазивных хирургических вмешательствах.

Клиника общей хирургии ИГМУ использует малоинвазивные хирургические вмешательства (лапароскопические операции и дренирование под МСКТ) для лечения больных с ургентной патологией органов брюшной полости с 1992 года.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов обследования и хирургического лечения 34 пациентов, находившихся на лечении в хирургическом отделении с заболеваниями гепатобилиарного тракта и органов брюшной полости. Мужчин было 17, женщин – 17. Из них 15 больных были старше 60 лет. Лапароскопические операции выполнены у 23 больных (старше 60 лет – 9). Показаниями к применению малоинвазивных методов были: деструктивные формы острого калькулезного холецистита у 15 (старше 60 лет – 7) пациентов, хронический калькулезный холецистит – у 3, острый аппендицит с деструкцией и перитонитом – у 2, диагностическая лапароскопия с ревизией органов брюшной полости – у 3 (старше 60 лет – 2) пациентов. У 7 больных в возрасте старше 60 лет выявлена сопутствующая патология сердечнососудистой системы (ИБС – 4; гипертоническая болезнь – 2; ИБС, фибрилляция предсердий – 1) и у двух пациентов – дыхательной системы (бронхиальная астма и деструктивная пневмония).

Дренирование гнойников под МСКТ-контролем выполнено у 12 больных (старше 60 лет – 6). Из них у 4 (возрастных 3) больных был абсцесс печени, у 2 (1 старше 60) – панкреонекроз, у одного – забрюшинная флегмона, у 2 (1 старше 60) – эмпиема желчного пузыря, у одного – острый панкреатит, у одного – абсцесс Дугласова пространства и у одного возрастного пациента – перфоративная язва ДПК с

отграниченным перитонитом. Сопутствующая патология сердечнососудистой системы выявлена у всех пациентов старше 60 лет [8].

Результаты лечения. Все больные выписаны с выздоровлением в сроки 7 – 11 дней после операции, осложнений и летальных исходов не было.

Выводы: малоинвазивные методы в хирургии органов брюшной полости могут применяться и более предпочтительны в лечении лиц пожилого и старческого возраста даже при наличии сопутствующей патологии, несмотря на вероятный риск кардиореспираторных осложнений.

Список литературы

1. Грановский А.П. Дренирование под навигацией компьютерной томографии при деструктивных панкреатитах алкогольной этиологии: тактика лучевого диагноста и клинические исходы // Журнал Медицинская визуализация, 2007. № 6. С. 102-105.
2. Воробьев Г.И., Ачкасов С.И., Степанова Э.А. Лапароскопические – ассистированные операции при лечении опухолей ободочной кишки больных старших возрастных групп» // Журнал Клиническая геронтология, 2008. № 4. С. 39-43.
3. Чумаков А.А., Козлов С.В., Плюта А.А. Опыт лечения острого калькулезного холецистита у больных пожилого и старческого возраста // Ю.Н. Агапитов, В.Н. Малашенко, Д.А. Благоев, Д.Ю. Хорев // Журнал Клиническая геронтология, 2008. № 4. С. 67-70.
4. Малышев А.А., Свиридов С.В. Послеоперационный болевой синдром при выполнении лапароскопических операций большого объема // Журнал Клиническая геронтология, 2016. С. 45–46.
5. Вишневская А.Н. Лапароскопия в диагностике и лечении послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии» // Автореферат, 2011.
6. Жданов А.И., Кривоносов С.В., Кривоносов Д.В. Возможности применения малоинвазивных вмешательств под контролем рентгеновской компьютерной томографии при лечении пациентов с нагноительными заболеваниями лёгких» // Вестник экспериментальной и клинической хирургии, 2015.
7. Неледов Д.В., Шавладзе З.Н., Березовская Т.П. «Малоинвазивные вмешательства под контролем магнитно-резонансной томографии в уточняющей диагностике опухолей малого таза» // Вестник рентгенологии и радиологии. № 2, 2014. С. 31-37.
8. Мизандари М.Г., Урушадзе О.П., Мтварадзе А.С., Гвасалия Г.Н., Ломидзе Н.Б., Гетия Г.Г. «Малоинвазивные чрескожные вмешательства под контролем методов лучевой диагностики при жидкостных объемных образованиях печени и при билиарной гипертензии» // Журнал Медицинская визуализация, 2007. № 3, С. 93–98.
9. Кульчиев А.А., Тигиев С.В., Сланов А.В. Лечение калькулезного холецистита у лиц пожилого и старческого возраста» 2011 г. // Вестник хирургической гастроэнтерологии, 2011. № 1. С. 43–48.
10. Охрименко Г.И., Н Головкин Г., В Грушка А., Гайдаржи Е.И. Миниинвазивные пунктирно-дренирующие хирургические вмешательства под ультразвуковым контролем при жидкостных образованиях брюшной полости» // Журнал Патология, 2013. № 2. С. 8-12.
11. Охрименко Г.И., Клименко А.В., Гайдаржи Е.И., Русанов И.В., Чепец А.В. Первый опыт использования миниинвазивных пунктирно-дренирующих хирургических вмешательств по поводу жидкостных образований брюшной полости» // Запорожский Медицинский Журнал. № 4, 2012. С. 115-117.

12. Хасанов А.Г., Нуртдинов М.А. О диагностике обтурационной желчнокаменной кишечной непроходимости // Вестник экспериментальной и клинической хирургии, 2015. С. 151-157.
13. Дуданов И.П., Андреев Ю.В., Соболев В.Е., Меженин Д.А., Смирнов Д.Б., Козлов К.Л. «Послеоперационные осложнения желчнокаменной болезни в пожилом и старческом возрасте» // Успехи геронтологии, 2007. Т. 20. № 4. С. 79-82.
14. Сыкал Н.А. «Программируемая лапароскопия в лечении перитонита» // Медицина неотложных состояний, 2013. С. 26-28.
15. Салахов Е.К., Салахов К.К. Возможности лапароскопических технологий в диагностике и лечении пациентов с распространённым перитонитом // Казанский медицинский журнал, 2016 г. том 97. № 2. С. 268–273.
16. Кузнецов Ю.Н. Эндохирургические технологии в лечении острого холецистопанкреатита // Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. ПАВЛОВА. Изд. Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, г. Рязань, 2004. С. 138-142.
17. Кузнецов Р.Э. Малоинвазивные исследования у женщин пожилого и старческого возраста с внутриматочной патологией // Клиническая геронтология. Изд: ООО Медико-технологическое предприятие «Ньюдиамед». Москва, 2009. С. 60-63.
18. Тимбербулатов М.В., Ибатуллин А.А., Гайнутдинов Ф.М. Роль современных инструментальных методов исследования в лечении осложненной дивертикулярной болезни толстой кишки // М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин, Р.Я. Биганяков // Пермский медицинский журнал. Изд.: Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера. Пермь, 2009. С. 81-87.
19. Некрасов А.Ю., Касумьян С.А., Безалтных А.А. «Безгазовая лапароскопическая холецистэктомия у лиц пожилого и старческого возраста» // Кубанский научный медицинский вестник, 2011. С. 118-121.
20. Величко Е.А., Некрасов А.Ю., Агапов В.К., Сергеев А.В. Оценка качества жизни пациентов пожилого и старческого возраста после различных видов холецистэктомии по поводу острого деструктивного холецистита» // Вестник Ивановской медицинской академии // Изд: Ивановская государственная медицинская академия. Иваново, 2015. С. 28-33.

ЛЕЧЕБНЫЙ ЭФФЕКТ ДЭНС-ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Стяжкина С.Н.¹, Гарафеева Р.Р.², Герасимова Н.Н.³

¹Стяжкина Светлана Николаевна – доктор медицинских наук, профессор,
кафедра факультетской хирургии;

²Гарафеева Рузана Ризвановна – студент;

³Герасимова Наталья Николаевна – студент,
лечебный факультет,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы совершенствования лечения основных осложнений сахарного диабета, таких как диабетическая нейропатия, диабетическая ангиопатия. Предложены корректировки базового лечения в виде включения ДЭНС-терапии в комплекс стандартного лечения больных хирургического стационара с СДС нейропатической и нейроишемической формой.

Ключевые слова: сахарный диабет, осложнения, терапия, динамическая электронейростимуляция, ауто модуляция гомеостаза, Суджок-терапия.

Эксперты отмечают, что число больных сахарным диабетом неуклонно растёт. Сахарный диабет — это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Хроническая гипергликемия при сахарном диабете сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов. Сахарный диабет приводит к раннему развитию осложнений и инвалидизации больных. Самым распространённым осложнением сахарного диабета является диабетическая нейроангиопатия - это собирательное понятие, которое означает расстройство нервной системы, связанное с поражением при диабете нервов и малых кровеносных сосудов. Проявления диабетической нейроангиопатии очень разнообразны. Они зависят от того, какой отдел нервной системы пострадал больше других. Чаще всего люди жалуются на онемение, потерю чувствительности, сильные боли в конечностях и импотенцию. Но самое опасное последствие — это синдром диабетической стопы. Человек не чувствует боли от мелких травм на ногах, они превращаются в незаживающие язвы, которые могут привести к гангрене и ампутации конечности [2, с. 43]. Данная проблема привлекает к себе внимание не только из-за широкой распространённости, но и в силу неудовлетворённости врачей результатами лечения. Поэтому на сегодняшний день поиск новых методов лечения диабетической периферической нейроангиопатии является весьма актуальным. При выборе метода необходимо учитывать то, чтобы используемая терапия не оказывала отрицательного влияния на течение основного заболевания [3, с. 16]. Наше внимание в связи с этим привлёк метод динамической электронейростимуляции (ДЭНС-терапии).

Динамическая электронейростимуляция (ДЭНС) представляет собой новый метод электрорефлексотерапии и предназначена для применения во всех областях медицины как в составе комплексного лечения, так и в виде монотерапии. ДЭНС-терапия — это немедикаментозное, неинвазивное лечебное воздействие на организм человека, причем направлено оно на ауто модуляцию гомеостаза, на мобилизацию в пределах физиологических констант внутренних сил организма, регуляцию обмена веществ, кровообращения, нормализацию работы нервной системы, другими словами, на восстановление функций всего организма.

Сам аппарат - ДиаДЭНС-ПКМ III – эксперт в области ДЭНС-терапии. Аппарат имеет усовершенствованный дизайн в сочетании с расширенным арсеналом лечебных возможностей. Работать с аппаратом предельно просто. Освоить его может любой человек [1, с. 9].

На сегодняшний день не только сам аппарат ДЭНС имеет регистрационное удостоверение, подтверждающее, что является изделием медицинской техники, но и сам метод «Динамическая электростимуляция» имеет разрешение на применение новой медицинской технологии.

В основе лечебных эффектов ДЭНС лежит физиологическая оздоровительная ответная реакция организма в ответ на аппаратную обработку специальных биологически активных кожных зон или точек, которые «соединяются» нервными путями с внутренними органами через ЦНС (центральную нервную систему).

Механизм Дэнс-терапии: при воздействии на кожный покров человека аппарат генерирует нейроподобный импульс, который проникает под кожу только на 1-2 мм и взаимодействует с множеством рецепторов, расположенных в коже, далее сигнал по нервно - рефлекторной дуге через центральную нервную систему достигает органа в проекции которого работает аппарат. Если в этом органе есть патологический очаг, то электрическое поле этого органа изменено. Соответственно, изменится и сигнал,

который дошел до органа от аппарата. Обратно в ЦНС пойдет сигнал уже с измененными характеристиками, иначе говоря, сигнал, несущий информацию о наличии патологического очага в организме. Сигнал достигает ЦНС, а точнее, гипоталамо-гипофизарной области головного мозга. Эта область отвечает за формирование общей защитной реакции организма. В результате мы видим быструю и всестороннюю ответную реакцию организма на патологические изменения в органе или ткани. Благодаря координирующей деятельности ЦНС лечебный эффект реализуется через многоуровневую, многокомпонентную систему нейрофизиологических, нейрохимических, биохимических и иммунологических механизмов ответа организма на этот сигнал. Наличие биологической обратной связи оптимизирует процедуру активации метаболитов и нормализацию функций, отмеченных выше систем. То есть, организм отвечает всеми возможностями, а они очень велики и оптимальны для исправления патологического очага.

Цель работы: оценить генерализованный лечебный эффект ДЭНС-терапии у больных хирургического профиля, страдающих сахарным диабетом. Проанализировать отдаленные результаты лечения.

Задачи: повысить качество лечения больных хирургического профиля, страдающих сахарным диабетом.

Материал и методы: исследование было проведено на базе БУЗ УР ГKB № 6 г. Ижевск в 2015г. и БУЗ УР «Первая республиканская клиническая больница МЗ УР» г. Ижевск в 2016г. В исследовании участвовало две группы пациентов с СДС нейропатической и нейроишемической формы. Лечебно-диагностический комплекс был идентичен в обеих группах, лечение проводилось в течении двух недель, пока больные прибывали в стационаре. Первая группа - 25 пациентов из них 15 женщин и 10 мужчин, в возрасте от 46 до 73 лет. Основной группе в дополнении к лечению проводили ДЭНС-терапию аппаратом ДиаДЭНС-ПКМ III. Лечение проводилось по принципу Су Джок-терапии. Суджок терапия – это одно из направлений медицины, разработанной южнокорейским профессором Пак Чже Ву. В переводе с корейского языка Су – кисть, Джок – стопа. Методика Су-Джок диагностики заключается в поиске на кисти и стопе в определенных зонах, являющихся отраженными рефлексорными проекциями внутренних органов, мышц, позвоночника болезненных точек соответствия (су-джок точки соответствия), указывающих на ту или иную патологию. Обладая большим количеством рецепторных полей, кисть и стопа связана с различными частями человеческого тела. При возникновении болезненного процесса в органах тела, на кистях и стопах возникают болезненные точки «соответствия» - связанные с этими органами. Находя эти точки, суджок (су-джок) терапевт может помочь организму справиться с заболеванием путем их стимуляции различными методами, мы применяли электрический импульс. Терапия проводилась с индивидуальным подбором мощности аппарата в зависимости от чувствительности пациентов. Лечение осуществлялось при частоте аппарата 77Гц в режиме «терапия» в течение 5-7 мин на стопу, 1-2 мин на кончики пальцев кисти, 3-4 мин по паравerteбральной линии в области крестца. Вторая группа (группа сравнения) - 25 пациентов из них 17 женщин и 8 мужчин, в возрасте от 48 до 70 лет. Эти пациенты не получали ДЭНС-терапию. Ежедневно проводился мониторинг самочувствия больных при помощи скринингового теста «оценка полинейропатии»; измерение АД, пульса, температуры кожных покровов стопы; пульсоксиметрия, при наличии трофических язв - планиметрия. Для оценки отдаленных результатов пациенты были приглашены на осмотр через 2 недели, 1,5 и 3 месяца после проведенного лечения.

Результаты: Эффект от лечения был получен уже в течение первых 3-5 дней после начала лечения. При оценке результатов после курса ДЭНС-терапии в 14 процедур, проводимых ежедневно было выявлено, что уровень качества жизни у пациентов основной группы повысился на 45%, по отношению к группе сравнения. Отмечалось повышение температуры кожных покровов на 2°C, увеличение

оксигенации на 10-15%. Положительный эффект лечения в основной группе достигнут в 56% случаев, в отличие от группы сравнения – 34%. При анализе отдаленных результатов было выявлено, что пациенты первой группы чувствовали положительный эффект от терапии в течении еще 2-3 месяцев после проведенной терапии, снизилась частота рецидивов и обращений к врачу, в отличие от группы сравнения, которые уже после второй недели после выписки из стационара снова почувствовали боль, онемение и ощущение холода в ногах, а также повышенную сухость и увеличение площади трофических язв.

Вывод: Применение ДЭНС-терапии аппаратом ДиаДЭНС-ПКМ III может быть рекомендовано к включению в комплекс стандартного лечения больных хирургического стационара с СДС нейропатической и нейроишемической формой, для повышения результатов лечения, а также в силу того, что полученные отдаленные результаты оправдали этот метод лечения. У пациентов с СДС нейропатической и нейроишемической формы отдаленные результаты часто даже более значимы, чем непосредственные. Так как суммарный лечебный эффект отдельных процедур обеспечивает длительное последствие курса лечения, которое продолжается и по его завершении, мы можем порекомендовать повторные курсы лечения с интервалами от двух недель до 1-2 месяцев, то есть по потребности.

Список литературы

1. Руководство по динамической электростимулирующей терапии аппаратами ДЭНАС. 2-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург, 2002. 248 с: 9 ил. Табл. 4. Рис. 58. Библиогр.: 133 назв.
2. Сахарный диабет и его осложнения. Текст: рук. М.В. Шестакова и др. Минздравсоцразвития РФ, Федеральное агентство по здравоохранению. ФГУ ЭНЦ Росмедтехнологий. М.: Перспектива, 2007. 48 с.: ил.
3. Чернышова Т.Е., Курникова И.А., Стяжкина С.Н., Климентьева Г.И. Гастроинтестинальная форма диабетической нейропатии: прогностическое значение, реабилитация. Материалы шестого Национального конгресса терапевтов. М. ООО «ИД «Бионика», 2011. С. 241.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ СТАНДАРТНЫХ СХЕМ КВАДРОТЕРАПИИ ВТОРОЙ ЛИНИИ И МОНОТЕРАПИИ С ОМЕПРАЗОЛОМ НА ДИНАМИКУ НЕКОТОРЫХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ Саидова Ш.О.¹, Абераева Ш.Ш.²

¹Саидова Шахноза Ориповна – кандидат медицинских наук,
кафедра клинической фармакологии;

²Абераева Шахзодахон Шухрат кизи – студент,
лечебный факультет,

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье изучена сравнительная эффективность влияния схем терапии второй линии на динамику клинических симптомов у больных с язвенной болезнью, изучение частоты эрадикации *Helicobacter pylori* и рубцевание язвы.

Ключевые слова: *Helicobacter pylori*, язвенная болезнь, лечение.

Научно доказанная роль *Helicobacter pylori* в прогрессировании и рецидивировании язвенной болезни диктует необходимость проведения антимикробной (антихеликобактерной) эрадикационной терапии. Важнейшими доводами к проведению такого лечения являются доказанные данные об уменьшении количества рецидивов, удлинении ремиссии и снижении числа осложнений язвенной болезни [1]. Терапия язвенной болезни- это эрадикация инфекции *Helicobacter pylori*, которая позволяет достигнуть заживления язвы, предотвратить рецидивы заболевания, избежать развития осложнений [4, 7]. Современные подходы к диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori*, отвечающие требованиям доказательной медицины, отражены в международных (Маастрихтские соглашения 1-4 соответственно 1996, 2000, 2005 и 2010 гг.) итоговых документах конференций, проходивших в Маастрихте [8].

Как показывают данные литературы и практика последнего десятилетия, отрицательное влияние на результаты эрадикации *Helicobacter pylori* оказывает резистентность штаммов микроорганизмов к антибиотикам. По статистике ведущих мировых исследовательских лабораторий, возрастает число штаммов, резистентных к кларитромицину и производным нитроимидазола. Резистентность значительно снижает эффективность схем терапии первой линии, поэтому в ближайшем будущем предпочтение будет отдаваться терапии второй линии [2, 5]. Необходимо использовать четырехкомпонентные схемы второй линии с доказанной эрадикационной эффективностью.

В связи с изложенной, целью настоящей работы явилось, сравнительное изучение эффективности схем терапии 2 линий на динамику клинических симптомов у больных с язвенной болезнью, изучение частоты эрадикации *Helicobacter pylori* и рубцевание язвы.

Исследование проводилось в отделении гастроэнтерологии 1-й клиники Ташкентской Медицинской Академии. Под наблюдением были 98 больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в фазе обострения в возрасте от 18 до 50 лет, среди них 54 мужчин и 44 женщин. Диагноз ЯБДПК в фазе обострения верифицировали на основании жалоб, анамнеза, объективных данных и результатов эзофагогастродуоденофиброскопии (ЭГДФС). Язвенный анамнез составлял от 6 месяцев до 15 лет.

Ассоциацию *Helicobacter pylori* и его эрадикацию определяли при поступлении больных уреазным тестом и к концу 4-й недели (28-30-е сут.) уреазным и цитологическим методами. С помощью уреазного теста, модифицированного Л.Г. Баженовым, изучали биоптат, взятый при ЭГДФС. Эрадикацию *Helicobacter pylori* подтверждали также цитологическим методом, основанным на выявлении бактериальных тел в мазках-отпечатках биоптатов СОЖ. Рубцевание язвы у больных устанавливали с помощью ЭГДФГ при поступлении и на 28-30-е сутки лечения.

Таблица 1. Влияние стандартных схем квадротерапии и монотерапии омепразолом на динамику исчезновения болевого синдрома у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки

Группа больных	Число больных	Исчезновение субъективного ощущения боли в эпигастральной области, абс. (%)						
		День лечения						
		1	2	3	4	5	6	7
ЯБДПК с Нр+ +омепразол+ +девол+ +амоксацил- лин+тетра- циклин	37	4 (10,8)	20 (54)	9 (24,3)	2 (5,4)	1 (2,7)	1 (2,7)	-
ЯБДПК с Нр+ +омепразол+ +девол+тетра- циклин+мет- ронидазол	35	3 (8,6)	21 (60)	8 (21,6)	1 (2,85)	1 (2,85)	1 (2,85)	-
ЯБДПК без Нр+омепразол	26	3 (11,5)	13 (50,0)	6 (23,0)	2 (7,7)	1 (3,84)	1 (3,84)	-

Как видно из таблицы, как при квадротерапии, так и при монотерапии омепразолом сроки исчезновения боли были почти одинаковыми. Так, из 37 больных, принимавших омепразол, де-нол, амоксициллин, тетрациклин, и из 35 пациентов, получавших омепразол, де-нол, тетрациклин, метронидазол, соответственно 33 (89,2%) и 32 (91,4%) исчезновение боли в эпигастральной области отмечали в течение первых трех суток после начала лечения. Из 26 больных, леченных омепразолом, у 22 (48,6%) боли прекратились на третьи сутки. Во всех группах у большинства больных (соответственно у 54,0, 60,0 и 50,0%) прекратились на 2-е сутки. При этом у больных 1-й группы исчезновение боли в среднем приходилось на $2,43 \pm 0,17$ дня, 2-й- $2,40 \pm 0,17$, 3-й- $2,53 \pm 0,23$ дня (рис. 1)

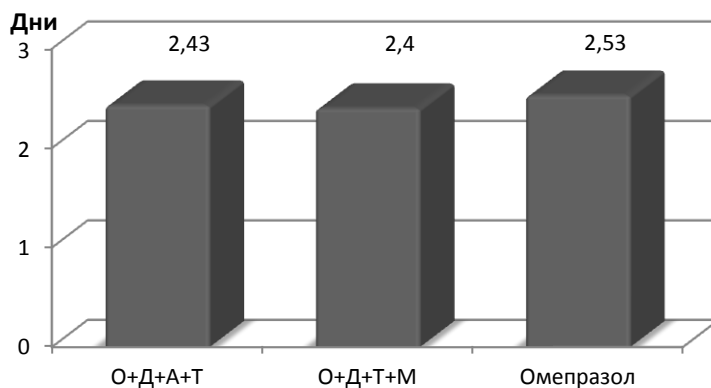


Рис. 1. Влияние стандартных схем квадротерапии и монотерапии омепразолом на средние сроки исчезновения субъективного ощущения боли в эпигастральной области у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки

Результаты изучения влияния стандартных схем квадротерапии и монотерапии на динамику исчезновения изжоги у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки представлены в таблице 2.

Таблица 2. Влияние стандартных схем квадротерапии и монотерапии омепразолом на динамику исчезновения изжоги у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки

Группа больных	Число больных	Исчезновение изжоги, абс. (%)						
		День лечения						
		1	2	3	4	5	6	7
ЯБДПК с Нр+ +омепразол+де- нол+амоксацил- лин+тетрациклин	26	7 (27)	14 (53,8)	3 (11,5)	1 (3,8)	1 (3,8)	-	-
ЯБДПК с Нр+омепразол+де- нол+тетрациклин+ +метронидазол	23	4 (17,3)	13 (56,5)	4 (17,3)	1 (4,3)	1 (4,3)	-	-
ЯБДПК без Нр+омепразол	16	3 (18,7)	7 (43,7)	4 (25,0)	1 (6,25)	1 (6,25)	-	-

В 1-й группе на изжогу жаловались 26 (70,3%) из 37 больных, во 2-й- 23 (65,7%) из 35, в 3-й группе-16 (61,5%) из 26. В 1-й группе в течение трехдневной терапии исчезновение изжоги отмечали 24 (92,3%) больных, во 2-й-21(91,3%), в 3-й- 14 (87,5%). Во всех группах большинство больных (соответственно 53,8, 56,5 и 43,7%) отмечали исчезновение изжоги на вторые сутки лечения. В средних сроках исчезновения изжоги также не наблюдалось достоверных различий (рис. 7.6.): в 1-й группе изжога у больных прекратилась в среднем на $2,04 \pm 0,18$ дня, во 2-й-на $2,22 \pm 0,19$ дня, в 3-й- на $2,37 \pm 1,08$ дня (рис. 2).

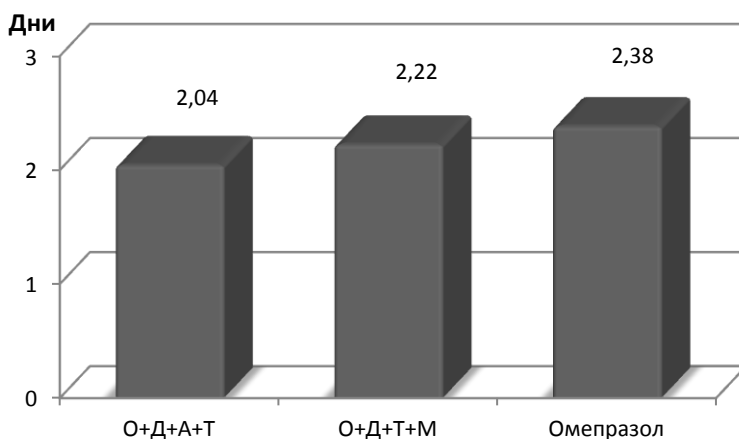


Рис. 2. Влияние стандартных схем квадротерапии и монотерапии омепразолом на средние сроки исчезновения изжоги у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки

Результаты изучения эрадикации *Helicobacter pylori* на 28-е сутки лечения приведены на рис 3. Из 37 больных 1-й группы, леченных омепразолом, де-нолом, амоксициллином, тетрациклином, эрадикация *Helicobacter pylori* отмечалась у 32 (86,5%), из 35 больных, получавших омепразол, де-нол, тетрациклин, метронидазол, эрадикация *Helicobacter pylori* достигнута у 30 (85,7%).

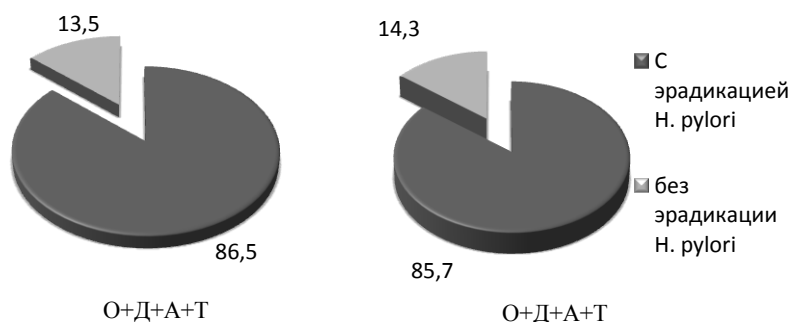


Рис. 3. Влияние стандартных схем квадротерапии на эрадикацию *H. pylori* у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки

Несмотря на почти одинаковую частоту эрадикации, при изучении частоты рубцевания получены несколько иные результаты (рис. 4). Так из 37 пациентов 1-й группы в результате 4-недельной терапии полное рубцевание язвы имело место у 34 (91,9%), фаза неполного рубцевания отмечалась у 3 (8,1%).

Во 2-й группе из 35 больных полное рубцевание язвы наступило у 28 (80,0%), неполное рубцевание наблюдалось у 7 (20,0%). Из 26 больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки без ассоциации с *Helicobacter pylori* при монотерапии омепразолом полное рубцевание язвы на 28-е сутки лечения достигнуто у 20 (76,9%), неполное рубцевание-у 6. Эти данные соответствуют результатам других исследователей [3, 6].

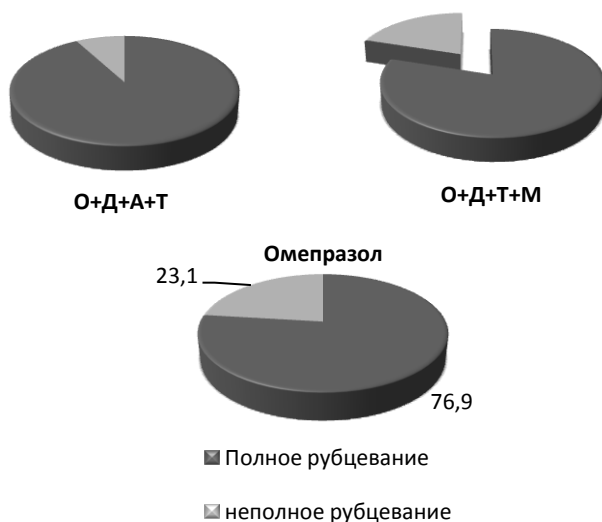


Рис. 4. Влияние стандартных схем квадротерапии и монотерапии с омепразолом на частоту рубцевания язвы у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки

Таким образом, стандартные схемы квадротерапии второй линии с омепразолом, де-нолом, амоксициллином, тетрациклином и с омепразолом, де-нолом,

тетрациклином и метранидазолом одинаково влияют на динамику клинических симптомов и частоту эрадикации *Helicobacter pylori*.

В плане увеличения частоты рубцевания язвы, целесообразно применять квадротерапию с омепразолом, де-нолом, амоксициллином, тетрациклином, которая более эффективно влияет на нарушенные механизмы синтеза защитного слизистого барьера и процессы регенерации, что приводит к более высокой частоте рубцевания язвы у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

При отсутствии хеликобактерной ассоциации монотерапия с омепразолом ингибирует механизмы синтеза слизистого барьера и практически не влияет на процессы регенерации, что приводит к снижению частоты рубцевания язвы.

Список литературы

1. Абулхаков Р.А., Абулхаков С.Р. Современные подходы к эрадикационной терапии // Вестн. соврем. клин. мед., 2010. Т. 3. № 3. С. 40-44.
2. Барышникова Н.В., Успенский Ю.П., Ткаченко Е.И. Оптимизация лечения больных с заболеваниями, ассоциированными с инфекцией *Helicobacter pylori*: обоснование необходимости использования препаратов висмута // Сучасна гастроентерологія, 2010. №1. С. 53-58.
3. Канонов А.В. Цитопротекция слизистой оболочки желудка: молекулярно-клеточные механизмы // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол., 2006. № 3. С. 12-16.
4. Палій І.Г., Заїка С.В. Вісмуту субцитрат: роль і місце у фармакотерапії захворювань шлунка та дванадцятипалої кишки // Сучасна гастроентерологія, 2011. № 3. С. 64-69.
5. Рафальский В.В. Рекомендации Маастрихт IV: выбор схемы эрадикации в эру роста антибиотикорезистентности *H. pylori* // Сучасна гастроентерологія, 2012. № 6 (68). С. 7-14.
6. Arakawa T., Watanabe T., Tanigawa T. et al. Quality of ulcer healing in gastrointestinal tract: Its pathophysiology and clinical relevance // World J. Gastroenterol, 2012. Vol. 18 (35). P. 4811-4822.
7. De Francesco V., Lerardi E., Hassan C., Zullo A. *Helicobacter pylori* therapy: Present and future // World J. Gastrointest. Pharmacol. Ther., 2012. Vol. 3. P. 68-73.
8. Malfertheiner P., Megraud F., O'Morain C. et al. Management of *Helicobacter pylori* infection – the Maastricht IV. Florence Consensus Report // Gut., 2012. Vol. 61. P. 646-664.

ОБСЛЕДОВАНИЕ, ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК ПОКРЫТИЯ

Прядко Н.В.¹, Кушнир М.В.²

¹Прядко Николай Владимирович - кандидат технических наук, доцент;

²Кушнир Максим Владимирович – магистрант,

направление: решение проблем усиления конструкций зданий и сооружений,
кафедра архитектуры гражданских зданий и сооружений,
Донбасская национальная академия строительства и архитектуры,
г. Донецк, Украина

Аннотация: в данной статье рассмотрены результаты обследования и оценки технического состояния железобетонных балок покрытия здания механического цеха структурной единицы Публичного акционерного общества «ДОНБАССЭНЕРГО» «ЭЛЕКТРОРЕМОНТ». По результатам обследования выполнен перерасчет балок покрытия и разработаны конструктивные решения по их усилению.

Ключевые слова: здание механического цеха, железобетонные балки покрытия, обследование, дефекты, повреждения, оценка технического состояния, усиление.

Длительная эксплуатация здания и его конструкций без своевременного технического обслуживания и капитальных ремонтов, недостаточная прочность материалов конструкций, а также изменение погодных условий и действующих нормативов часто приводит к необходимости перерасчета несущих конструкций каркаса здания и их усилению. В связи с тем, что компании не выполняют плановые обследования и ремонты объектов согласно техническим рекомендациям, появляется повышенный риск аварийных случаев, так как конструкция не выполняет возложенных на неё функций, а так же может привести к разрушению и порче других конструкций. Крайне необходимо проводить плановое обследование зданий для предотвращения больших аварий.

Здание механического цеха построено в 1962 г. и неоднократно реконструировалось.

Здание эксплуатируется 51 год, что приближается к установленному сроку (60 лет) службы зданий такого типа [1, Приложение В]. В настоящее время основные несущие и ограждающие конструкции здания имеют различного рода повреждения и деформации.

В работе использованы материалы обследования, выполненные ДПИ «Теплоэлектропроект» в 2004 г., а также некоторые чертежи, разработанные ПИ «Донбассэнергостройпроект» в 1960 г.

В настоящей работе приведены результаты обследования железобетонных балок покрытия разработаны рекомендации по их дальнейшей эксплуатации.

Здание механического цеха представляет собой прямоугольное в плане здание с размерами в осях 49,5827,00 м и состоит из двух пролетов 12 м и 15 м с высотой до низа несущих конструкций, соответственно, 7,8 и 9,12 м.

Балки покрытия - в пролете «А-Б» - сборные железобетонные с параллельными поясами сплошного сечения высотой 950мм. Балки имеют сколы граней, каверны с оголением рабочей арматуры, полученные в результате некачественного бетонирования, прогибы, превышающие предельно допустимые значения, отдельные вертикальные трещины различной величины раскрытия.

Балка покрытия - в пролете «А-Б» по оси «9» выполнена в металлической опалубке с гладкой поверхностью по всем сторонам, по осям «2-8» на поверхностях

балок наблюдаются следы от деревянной опалубки (рис. 1), что может свидетельствовать о том, что эти балки могли быть изготовлены на строительной площадке, о чем свидетельствуют и многочисленные каверны на боковых поверхностях. Балки покрытия имеют прогибы – 15мм, 70мм, 40мм, 15мм, 40мм, 50мм, соответственно, по осям «4», «5», «6», «7», «8» и «9». Ширина раскрытия трещин (определялась с помощью микроскопа Мир-2, рис. 2) в нижней части балок составляет 0,3, 0,7, 0,5, и 0,5мм, соответственно, по осям «4», «5», «8», «9» (для контроля ширины раскрытия трещин установлен маяк. См. рис. 3).

Прогибы балок по осям «5» и «9» составляют, соответственно, 70 и 50мм, что превышает допустимые значения (согласно табл. 1 ДСТУ Б В.12,-3:2006 «Прогибы и перемещения» прогибы балок покрытий не должны превышать $L/250 - 12000/250=48$ мм).

Установлено, что балки в пролете «А-Б» по нижнему поясу армированы четырьмя арматурами периодического профиля диаметром 32 мм. Для последующих расчетов класс арматуры – Ст. 5 принят в соответствии с проектом (см. лист № 35 проекта ПИ «Донбассэнергостройпроект», 1960 г.) и соответствует классу А-II согласно [3].

Балки покрытия в пролете «Б-В» - сборные железобетонные двухскатные сплошного сечения высотой 1400 мм имеют сколы граней, каверны с оголением рабочей арматуры, полученные в результате некачественного бетонирования. Прогибы балок составляют в основном не более 60мм, что практически не превышает допустимые значения (согласно [2] «Прогибы и перемещения» прогибы покрытий не должны превышать $L/250 - 15000/250=60$ мм).

Для принятия обоснованного решения о состоянии балок, имеющих прогибы, превышающие предельно допустимые значения и необходимости их усиления выполнены проверочные расчеты балок по несущей способности с учетом действующих нагрузок, прочности бетона, типа и площади рабочей арматуры.

Прочность бетона определялась с помощью прибора «Оникс-2,5» (измеритель прочности ударно-импульсный) методом ударного импульса по ГОСТ22690-88. Прочность бетона балок покрытия определялась для пролетов «А-Б » и «Б-В» и составила, соответственно, В12,5-В15 и В25.

Расчет балки покрытия для пролета «А-Б», где наблюдались сверхнормативные прогибы, выполнен с учетом постоянной нагрузки от собственного веса и веса покрытия и временной снеговой загрузки. Расчет проводился при $T=30$ лет – [1, п. 8.11] (установленный срок эксплуатации здания - 30 лет в соответствии с техническим заданием - письмом завода по [3] и в ПВК «SCAD»).

Из проверок следует, что жесткость, прочность и трещиностойкость балки при существующих геометрических размерах, значении прочности бетона (В 12,5) и армировании нижнего пояса (4 класса А-II) соответствуют существующим нормативам. Трещины по нижнему поясу в отдельных балках могли появиться при кратковременном их перегрузе снеговой нагрузкой.

Выводы.

Балки покрытия пролетов «А-Б» и «Б-В» находятся в *удовлетворительном состоянии* и требуют ремонта. Следует отметить, что, несмотря на удовлетворительное состояние балок покрытия пролета «А-Б» на их нижнем поясе по осям «4», «5», «8», «9» в местах наличия трещин должны быть установлены гипсовые «маяки».

Смотрителю зданий и сооружений еженедельно, а в зимний период при снегопадах ежедневно следить за состоянием маяков и, в случае их разрушения, обратиться в проектную организацию для принятия решения о необходимости усиления балок.

Таким образом, заблаговременно проведенное обследование и диагностики здания или сооружения может существенно продлить срок эксплуатации объекта, так как предупреждает возможные аварийные повреждения. При обследовании железобетонных конструкций рекомендуется применять современные приборы определения прочности бетона основанные на принципах неразрушающего контроля.

Процесс проведения технического обследования зданий, как это видно из проведенной работы, является трудоемким и высококвалифицированным, требующий специалистов разного профиля и использования высокотехнологичного специализированного оборудования. Полученные данные необходимо тщательно анализировать, и делать правильные выводы. Требуется привлечение квалифицированных специалистов, разбирающихся в причинах появления дефектов конструкций, влияния дефектов на работу конструкции, а так же знающих методы их устранения и усиления.



Рис. 1. Балки покрытия пролета Б-В в осях «2-9» изготовлены в деревянной опалубке и изначально имели прогиб до 70 мм



Рис. 2. Определение ширины раскрытия трещины в балке покрытия по оси «9» пролета «А-Б» с помощью микроскопа Мир-2

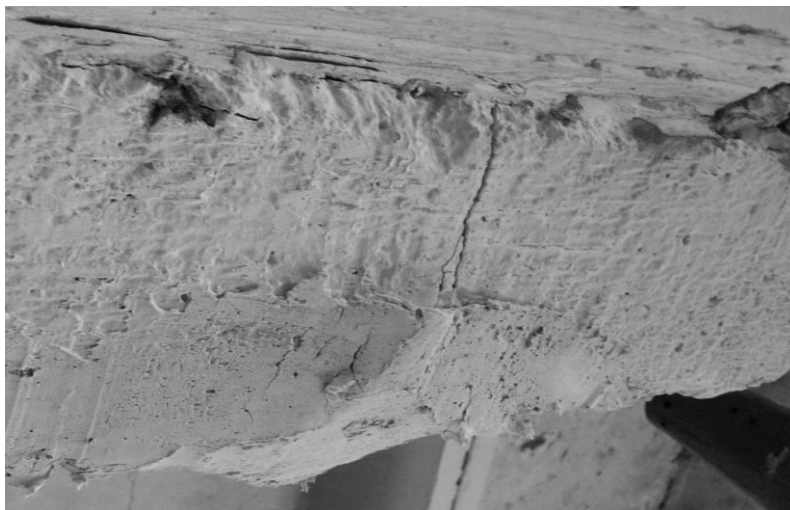


Рис. 3. Трещина по нижнему поясу балки покрытия по оси «9» пролета «А-Б» шириной раскрытия 0,5 мм.

На трещине установлен «маяк» из алебастрового раствора 12.03.2014 г.

Список литературы

1. Государственные строительные нормы: ДБН В.1.2-2, 2006. «Нагрузки и воздействия».
2. Государственный стандарт Украины: ДСТУ Б В.12,-3, 2006. «Прогибы и перемещения».
3. Строительные нормы и правила: СНиП 2.03.01-84. «Бетонные и железобетонные конструкции».
4. *Прядко Н.В.* Обследование и реконструкция жилых зданий // Учебное пособие. Макеевка: ДонНАСА, 2006 г. 156 с.

РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ КАРЬЕРНОГО РОСТА В ОРГАНИЗАЦИИ

Абросимова А.Е.¹, Демченко Т.С.²

¹Абросимова Анастасия Евгеньевна – магистрант;

²Демченко Татьяна Сергеевна - кандидат социологических наук, доцент,
кафедра управления персоналом и кадровой политики,
Российский государственный социальный университет,
г. Москва

Аннотация: в статье рассматривается опыт развития персонала на основе формирования карьерного роста в ПАО «Лукойл».

Ключевые слова: планирование карьеры, кадровый резерв, управление персоналом, развитие персонала, молодые специалисты.

Кадровая служба предприятия выполняет целый комплекс работ по подбору кадров, их адаптации, обучению и т.д., вплоть до увольнения сотрудников. Одним из важных направлений деятельности кадровой службы является развитие персонала. Развитие персонала способствует формированию кадрового резерва, повышению мотивации сотрудников, повышению их «стоимости» на рынке труда, что становится особенно важно в свете неустойчивости работы [3, с. 12-18]. Различные организации по-разному подходят к вопросам развития персонала, это могут быть и регулярные тренинги, превращение организации в обучающуюся, с соответствующей философией, регулярные курсы повышения квалификации и т.п. Работа по выбору сотрудников, которые нуждаются в развитии, также может проводиться по-разному: к примеру, в результате проведения аттестации с помощью ассессмент-центра, по плану развития кадров, по рекомендации руководителей подразделений и т.д.

При формировании ответа на вопрос экзамена был проанализирован опыт крупнейших компаний России по вопросу деятельности кадровых служб в сфере развития персонала. Достаточно интересная система была предложена ПАО «ЛУКОЙЛ», подразумевающая, что только непосредственное развитие может привести к продвижению по карьерной лестнице. Подобная система сама нацеливает на развитие профессиональных и личностных качеств.

ПАО «ЛУКОЙЛ» является одной из крупнейших международных вертикально интегрированных нефтегазовых компаний, которая обеспечивает 2,1% мировой добычи нефти и система коучинга, а точнее ее элементы активно используются в работе с молодыми специалистами. Проведем ее анализ [1].

Работа с молодыми специалистами относится к приоритетным направлениям компании, причем начинается управление карьерой еще со школьной скамьи. В ПАО «ЛУКОЙЛ» значительное внимание уделяется профориентационной работе со школьниками, которая представлена направлениями:

- Организацией экскурсий;
- Отбором;
- Проведением Дней открытых дверей.

Следующий этап работы с молодежью состоит из работы со студентами профильных вузов страны.

Работа представлена:

- Профориентационной работой;
- Подготовкой;
- Профессиональным отбором лучших из лучших;
- Участием в Ярмарках вакансий;

- Проведением Дней открытых дверей [2].

После начала трудовой карьеры в ПАО «ЛУКОЙЛ» работа с молодыми специалистами приобретает формы, представленные:

- Адаптацией;
- Наставничеством;
- Тренингами;
- Стажировками;
- Научно-техническими конкурсами и конференциями;
- Управлением карьерой;
- Ротацией;
- Участием в общественной жизни;
- СМС (советом молодых специалистов).

Все молодые специалисты, поступающие на работу в ПАО «ЛУКОЙЛ» получают возможность самореализации, участия в различных программах. В компании традиционно принят вертикальный карьерный рост, горизонтальный же встречается гораздо реже, и для него нет особых программ. В то время как управление карьерой молодых специалистов является более регламентированным [2].

Большое внимание уделяется формированию кадрового резерва из молодых специалистов. Чаще всего карьера молодых сотрудников, развивается следующим образом: после окончания вуза молодые специалисты стажировются в течение 3-6 месяцев. Стажировка проводится под руководством опытных наставников, помимо изучения специфики будущей работы молодые сотрудники узнают специфику работы в компании, участвуют в различных семинарах тренингах, узнают корпоративную культуру.

После окончания стажировки молодые специалисты начинают самостоятельную трудовую деятельность. Специалисты, зарекомендовавшие себя наилучшим образом, получают возможность продвинуться по карьерной лестнице. Традиционно для восхождения на следующую ступень должно пройти в среднем 2-3 года. В течение этого времени сотрудники повышают личную и профессиональную квалификацию, сдают нормативы, проходят аттестацию на соответствие и попадают в кадровый резерв на вышестоящие должности. Поощряется участие в конкурсах, конференциях.

Затем наступает следующий этап в управлении карьерой молодого специалиста, который длится около 5 лет, в этот период уже выявляются основные перспективы и вехи карьеры специалиста. Наиболее перспективные принимают участие в стажировках как на территории России, так и в ведущих мировых нефтегазовых компаниях.

К моменту окончания данного периода часть молодых перспективных специалистов переходит в аппарат управления, другая часть становится руководителями отделов и подразделений на производстве.

Каждый перспективный молодой специалист на протяжении периода 22-30 лет знакомится со спецификой работы компании и выбирает для себя с учетом своих возможностей наиболее возможный и перспективный вариант развития карьеры.

Таким образом, можно отметить, что развитие персонала на основе формирования карьерного роста, как показано на примере опыта ПАО «Лукойл» способствует не только созданию положительной мотивации у сотрудников, но и позволяет подготовить квалифицированные кадры, которые знают специфику работы в компании, понимают и принимают ее философию. Использование системы кадрового резерва для развития персонала позволяет оценить перспективы сотрудников, выявить специалистов, готовых к развитию и дальнейшей работе на руководящих должностях. Следовательно, можно отметить, что использование карьерного роста в качестве мотива для развития персонала позволяет создать эффективную систему кадрового резерва.

Список литературы

1. *Аккуратнова М.К.* Мировой опыт применения кризис прогнозных моделей на примере ПАО «Лукойл» // Дипломатическая академия Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2017. С. 14-20.
2. *Осипова О.С.* Найти свою нишу анализ уровня адаптированности молодых специалистов в ООО «Лукойл-Коми» // Кадровик, 2009. № 7-3. С. 54-60.
3. *Демченко Т.С.* Управление персоналом: современные подходы // Человек и труд, 2003. № 3. С. 12–18.

ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Муродова Н.С.



*Муродова Нигина Сулаймоновна - кандидат политических наук, доцент,
кафедра политологии, факультет философии,
Таджикский национальный университет, г. Душанбе, Республика Таджикистан*

Аннотация: исследуется процесс становления новой политической системы в Республике Таджикистан, а также прилагается сравнительный анализ политического развития республики с другими государствами. По мнению автора, современный Таджикистан может использовать политический опыт других стран, особенно опыт юго-восточных азиатских стран. Рассматриваются кризисы политического развития, характерные для переходного периода. Исследуемые проблемы анализируются с индивидуальной позиции автора, также прилагаются выводы и рекомендации.

Ключевые слова: модернизация, страны «третьего мира», марксизм, легитимность, авторитаризм, демократия, суверенитет.

Общественное и политическое развитие, прежде всего, зависит от политики государства и методов ее осуществления. Это мы можем видеть на опыте развитых стран, так как его анализ, исследование и использование со стороны других государств в политической науке сформировало термин «политическая модернизация». Необходимо, подчеркнуть, что теория модернизации была создана американскими специалистами по странам «третьего мира» (С. Липсет, Ф. Риггс, Д. Энтер, Р. Уарт, С. Хантингтон и др.) для объяснения происходящих там процессов, взрывающих традиционный порядок и способствующих переходу этих стран к современному (индустриальному и демократическому) обществу. В дальнейшем термином «модернизация» стали пользоваться и для обозначения всех процессов реформации в странах постсоветского пространства.

Проблема политического развития уже давно стала предметом бурных дискуссий и исследования. Но независимо от этого в системе политических наук до возникновения теории модернизации не существовало определенной концепции, исследующей проблемы политического развития. Разве что марксизм. Но макросоциологические теории, такие как марксизм, не в состоянии объяснить процесс быстротекущих изменений, поскольку оперируют в анализе историческими эпохами, в частности общественно-экономическими формациями. Тому пример распад социалистической системы, которая вследствие возникновения политической

неопределенности не смогла использовать механизм ее регулирования, так как такой механизм не был разработан.

Политические изменения, которые сопровождали мировую историю в разные эпохи ее развития, характеризовались многообразием их проявления. Политические изменения, происходящие в Европе и США, а потом распространившиеся в странах Азии, Африки, Латинской Америки и Восточной Европы стали объектом исследования теории политической модернизации. Теория модернизации по сравнению с другими теориями, исследующими политическое развитие, имеет свои плюсы: во-первых, теория модернизации ограничивается рамками конкретно-исторического периода (то есть переход к современному состоянию), а не рассматривает политическое общественное развитие в целом, во – вторых, теория модернизации позволяет выявить реальные механизмы социальных изменений, рассматривая в качестве таковых систему культуры, стереотипы национального сознания, нравственные идеалы и менталитет; в-третьих, в рамках теории модернизации поступательное развитие общества связано с его способностью изменять системные свойства и функции общественных институтов, с готовностью адаптироваться к постоянным изменениям и генерировать их, быть восприимчивым к движению потребностей индивида.

Исследователи модернизации на основе анализа и изучения модернизационного периода различных стран сформировывали варианты модернизации, которые условно можно назвать и моделями модернизации. Модели модернизации были сформулированы, исходя из следующих критериев:

1) достаточность или отсутствие предпосылок модернизации обуславливающих характер преобразований; либо одновременное изменение во всех сферах общества, либо выборочное, начиная с какой-то одной сферы;

2) темп преобразования, то есть реформы в сжатые сроки или растянутые во времени;

3) стратегия и тактика модернизационного процесса, преобразования «сверху» сильной власти или снизу, давлением общества, либо смещенный вариант [5, с. 487].

Следуя этим критериям и опираясь на опыт различных стран, можно выделить следующие модели модернизации: модель классической модернизации; модель запаздывающей и неорганической модернизации; испанская модель; форсированная модель модернизации; японская модель модернизации; скандинавская модель модернизации.

В процессе анализа моделей модернизации можно столкнуться с проблемами их формирования. Например, классическая модель модернизации продолжалась в течение пяти веков (XIV-XIX), что обусловило ее поступательность, эволюционность и относительную устойчивость. Или в испанской модели одновременно с демонтажом тоталитарных франкистских структур шло формирование демократически избранных институтов.

Исходя из этого, мы попытались рассмотреть политическое развитие современного Таджикистана на основе обобщения моделей модернизации, а также выявления модуля развития таджикистанского общества.

Таким образом, Республика Таджикистан находится на стадии перемен и, как все страны мира, стремится к созданию демократического общества. Какая же модель модернизации для Таджикистана приемлема? Может ли Таджикистан, использовать опыт других модернизованных стран? Или в контексте «смешанных моделей» может ли Таджикистан сформировать что-то свое?

Для ответа на эти вопросы нам необходимо провести сравнительный анализ моделей модернизации с современным состоянием Республики Таджикистан. Сравнивая классическую модель построения демократии, которая формировалось очень долго и постепенно, можно сказать, что она для Таджикистана неприемлема.

Испанская или японская модели, которые сформировались в процессе перехода монархического авторитаризма к демократии, также не подходят для Таджикистана.

На современном этапе развития Республика Таджикистан уже использует или в дальнейшем может использовать некоторые элементы из опыта политического развития стран мира. Как нам известно, европейские ценности, такие как демократия, правовое государства и т.п. сформировали основы конституционного устройства нашей страны, что является главным достижением классической модели модернизации. С другой стороны, в испанской, скандинавской и японской моделях существуют атрибуты, которые мягко сказать, могут быть «восточными» и могут использоваться в процессе модернизации Республики Таджикистан. Такими атрибутивными ценностями являются сохранение национальных традиций, религиозно-нравственная ценность, патриотическое воспитания и индивидуальность личности.

Исходя из анализа моделей модернизации и их практического применения (как опыт модернизированных стран) в политической системе Республики Таджикистан, можно остановиться на двух значимо похожих моделях, которые бы подходили для нашей республики. Это модель запаздывающей и неорганической модернизации (данная модель объединяет политическое развитие стран Бразилии, Аргентины, Балканского полуострова) и форсированная модель модернизации (охватывает политическое развитие Южной Кореи, Сингапура и Тайваня). Обобщая данные модели модернизации, относительно вопроса их применения Республикой Таджикистан, можно подчеркнуть, что в какой-то мере политическое развитие таджикстанского общества имеет общие признаки с неорганической модернизацией, но для перспективного развития можно было бы применить опыт форсированной модели модернизации.

Одной из основных закономерностей запаздывающей и неорганической модернизации является то, что переход к современному обществу начинался с решения фундаментальных политических вопросов: формирования государственных институтов, выработки конституции, определения общих принципов. Эти преобразования внедрялись «сверху», то есть вертикально. Инициаторами политических реформ были политические лидеры и элита. Политическая власть выступала как регулятор новых политических отношений. Вопросы экономической модернизации были на время отложены и решались после урегулирования политических проблем. Вертикальное правление позволяло успешно решать задачи, доставшиеся от различных исторических этапов, например, одновременно осуществить переход к информационным технологиям и создать парламентскую демократию, строить правовое государство [7, с. 135].

Переход от авторитаризма к демократии в Республике Таджикистан начался именно с решения политических вопросов. Модернизация политической системы в Таджикистане началась в процессе распада СССР и после образования суверенной республики. В том числе провозглашение независимости; выработка и принятие конституции; президентское правление, профессиональный парламент и избирательная система создали модифицированную политическую систему. Экономические вопросы переносились на второй план, так как экономические кризисы и годы гражданской войны не создали реальных условий для формирования новых экономических отношений. Несмотря на беспокойное время, Правительством Республики Таджикистан были приняты различные программы о социальном и экономическом развитии общества. В сфере внешней политики также были достигнуты значительные результаты. В 1992 году Таджикистан стал равноправным членом ООН, этим закрепляя дипломатические отношения с другими государствами. Также в процессе сравнения политической системы Республики Таджикистан с политической системой государств запаздывающей и неорганической модернизации наряду с общими признаками можно говорить и о особенностях ее течения в таджикстанском обществе. Отличительными чертами является то, что процесс

перехода к современной системе в Таджикистане сталкивается с кризисами политического развития, характерными для переходного периода. Данные кризисы проявлялись в таких формах:

1. Кризис легитимности. Прежде всего, определяется неспособностью политической власти управлять обществом и проявлением недоверия к институтам власти. В Республике Таджикистан в период советской системы легитимность власти создавалась на уровне государственно-зависимых работников, которые содержались на средства государства. Создание демократического политического порядка обусловило изменение способов обеспечения легитимности через свободные выборы. Но в Таджикистане, который находился в состоянии противоборства коммунистов и оппозиции (в конце 80-х и начале 90-х XX в.), а также борьбе объединенных сил оппозиции с новым сформировавшимся в 1992 году правительством не удалось создать общепризнанную народом власть. Многие проблемы социально-экономического характера отходили на задний план. Только с подписанием мирного договора (1997 г.) начинается новый этап легитимности политической власти. Повысилось доверие к институтам власти, было достигнута определенные результаты в решении социально-экономических проблем. Реально улучшилось материальное положение основных социальных групп.

2. Институциональный кризис, который связан с формированием политической системы. Прежняя политическая система была невостребованная, так как новые происходящие изменения требовали немедленного создания новых институтов власти. Это обусловлено, прежде всего, формированием социальной структуры и разнообразием политических потребностей масс. Также в идеологическом пространстве выдвигаются противоречия морально-ценностного характера. Ценности демократии и либерализма не смогли сразу воплотиться в жизнь. Коммунистическая идеология, которая существовала долгое время и олицетворяла интересы трудящихся, являлась ценностью и символом единства народов Советского Союза. В Таджикистане в первые годы независимости были допущены элементы преждевременной демократизации, которые привели к гражданской войне. Если бы тогда, на заре независимости, существовавший авторитаризм власти не дал бы возможности для проявления преждевременных демократических импульсов, то можно было бы избежать гражданской войны.

3. Кризис участия. В процессе модернизации формируются новые интересы и новые классы, которые выдвигают свои требования на политической арене, ими могут быть предприниматели, фермеры, арендаторы, бизнесмены и т.д. Возникшие противоречия - это необходимая ступень неопределенности общества, в которой, проявляется закономерности переходного периода. Данные неопределенности формируют предпосылки для принятия решений. В этом русле происходит не косвенное, а прямое воздействие на государство. Формируется диалог между обществом и государством. Ускорение преобразований не всегда могут восприниматься государством и обществом. В некоторых случаях преобразования экономического характера предшествуют политическим переменам, и государство старается принимать законы и создать условия для формирования новых экономических отношений. А иногда изменения политического характера, которые могут противостоять интересам общества, приводят общество к новым конфликтам. В Таджикистане в 90-е годы в период первых попыток формирования демократических институтов проявились негативные аспекты политического участия населения. Примерами могут быть создание демократических партий, идеологические столкновения и гражданская война.

При сравнительном анализе модели неорганической модернизации с политическим развитием Республики Таджикистан можно найти общие схожие элементы. Но этот вариант развития больше подходит для сравнения пройденного начального этапа модернизации Республики Таджикистан. Поэтому для дальнейших

этапов модернизации можно было воспользоваться опытом форсированной модернизации. Форсированная модель модернизации, созданная на основе опыта стран Юго-Восточной Азии, где преобразования проводились тоталитарными и авторитарными режимами в ограниченные сроки, может быть парадигмой или примером модернизации для других государств. Здесь реформы проводились государством и обычно начинались с преобразований в одной отрасли экономики - в сельском хозяйстве, где происходит быстрое накопление капитала, который затем переливается в промышленность.

Таким образом, Таджикистан мог бы использовать данный опыт для модернизации экономической сферы, которая и сегодня имеет многочисленные проблемы. Этот опыт может быть приемлем, еще потому что Таджикистан является аграрной страной и имеет возможности развивать именно сельское хозяйство.

Термин модернизация, как было отмечено, появился в 50-60-е годы XX века и использовался в отношении политического развития «стран третьего мира», но и сегодня на основе политического опыта стран постсоветского пространства можно сформировать модель модернизации данных стран, которая обуславливает выявление общих признаков модернизационного периода, свойственных этому региону. Для полного обобщения модернизации и ее проявления и содержания на постсоветском пространстве, может быть нужно время, так как происходящие этапы модернизации в данных государствах считаются незаконченными. В современный период государствам постсоветского пространства необходимо ускорить темпы модернизационного периода во всех сферах общественной деятельности. Если модернизация не осуществляется на должном уровне, то постсоветские государства могут оставаться фактически при традиционном обществе, а термин «демократия» в отношении их используется только для мирового престижа государственной системы.

Список литературы

1. Абдусаматов Г. Закономерности становления и развития рыночных отношений в Республике Таджикистан. Душанбе, 1995. 59 с.
2. Гафуров Х., Умаров Х. Таджикистан в XXI веке, о роли личности в новейшей истории и коренные задачи государства. Душанбе, 1999. 59 с.
3. Мамадазимов А. Новый Таджикистан: вопросы становления суверенитета. Душанбе, 1996. 35 с.
4. Муродова Н.С. Политические процессы переходного периода в Республике Таджикистан. Душанбе, 2008. 154 с.
5. Мухаев Р.Т. Политология // Концепция модернизации как парадигма анализа политических мнений. М., 2011. С. 486-491.
6. Одинаев Х., Гафуров Х. Таджикистан: три концепции развития. Душанбе: «Оли Сомон», 1998. 210 с.
7. Пантин В.И. Циклы и волны модернизации как феномен социального развития. М., 1997. 470 с.
8. Асадуллоев И. Грехопадение Таджикистана или пороки демократии / И. Асадуллоев // Бизнес и политика 14.10.1999 г.
9. Зоиров Р. Кризисы власти в Таджикистане: причины, движущие силы, последствия. Власть, управление, правопорядок. Вып. 2. Душанбе, 1996. С. 45-48.

CLUSTER FORMATION IN THE OIL AND GAS INDUSTRY AS ONE OF THE METHODS OF ACTIVIZATION OF INNOVATIVE PROCESSES

Svilovich M.A.

*Svilovich Marina Almazovna – Student,
DEPARTMENT OF ENGINEERING ENTREPRENEURSHIP,
INSTITUTE OF SOCIAL AND HUMANITARIAN TECHNOLOGIES
NATIONAL RESEARCH TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY, TOMSK*

Abstract: *the article considers the effectiveness of cluster formation in the oil and gas industry as one of the methods of activization of innovative processes.*

Keywords: *cluster, cluster approach, oil and gas complex, economic crisis, Innovative Activity, The efficiency of the method, cluster members.*

We can observe the following consequences of the economic crisis in Russia: reduction of the capitalization of the companies; decrease in bank deposits; decline in construction, cargo and railway transport, as well as the recession in tourism.

The Crisis has spread more on the real economy in Russia than in other countries. The impact of the external factor of the crisis has been manifested in a significant oil price decline. However, despite this fact, the results of activity of the oil and gas complex (OGC) enterprises have turned to be not loss-making, in contrast to the other major sectors of the real economy. We should take into account that the OGC makes a significant part of revenues to the state budget, and at the same time, it is represented as an important component of economic growth within the country.

However, the economic crisis has left a negative impact on the results of activity of enterprises, which form an oil-and-gas sector. The reduction of economic efficiency of use of assets has begun as well as the development of innovation in the complex has started to slow down. This is the reason for the decline in the competitiveness of enterprises and deterioration in investment activity. Everything mentioned above has an impact on suppliers (the companies, providing oil and gas companies with the necessary equipment), coal miners and metallurgists suffer the problems connected with underloading of capacities, and, as a result, they are forced to reduce workplaces.

The crisis origins and its duration, as well as its consequences characteristics is caused by the level of the state industrial development and timely capability of the authorities and companies executives to take crisis response measures.

Since the oil and gas complex is not only an important component of regional economic growth, but it is also a guiding factor in the development of other industries, therefore, the most important tasks for the state and OGC companies are building-up innovations and improvement of investment activity. In the same way this building-up provides sufficient competitiveness of OGC, what helps to endure the crisis safely

The increase in efficiency of activities and the competitiveness of OGC entities can be achieved through the development of clusters competitiveness.

In the economy we determine clusters (eng. cluster) as a territory concentrated network of independent production and/or service entities (companies, corporations, universities, banks, etc.), including their suppliers of components and specialized services, research institutions, infrastructure, universities, technology creators and other organizations, which are complementary to each other and which increase the competitive advantages both of an individual company and a certain cluster as a whole. [1]

The major characteristic of cluster policy is the special attention, paid to relationship strengthening between business entities. The structure of a cluster, or in other words the participants of a cluster, try to facilitate access to new technologies, to form common research and development work (RDW), to share risks in various forms of joint

economic activity, to enter collectively the foreign markets, to apply knowledge and capital assets jointly, to improve the learning procedure due to increase of leading experts contact and to reduce operating costs in various areas due to increase in trust between the parties of a cluster.

In turn, clusters show increase in territorial competitiveness. They promote business relationship among the involved entities, with the help of research, educational, financial institutions and state and local authorities.

To some extent, the economic policy of the region is based on cluster principles. This policy includes the creation of science and technology park (or technoparks), the creation of innovative-technological centers and business-incubators. The creation of such organizations is of particular importance and it affects small businesses, due to open access to production resources

The main advantage of cluster approach is that it greatly increases the importance of territorial and social aspects and it promotes economic development. The use of effective tools in this approach assists the development of industrial regions. The use of this instruments promotes employment and increases competitiveness of production systems, growth of budget revenues and leads to other positive changes..

In case of a cluster creation the following important points should be taken into account and are necessary: first of all, this is identifying the economic conditions of cluster creation; secondly, this is identifying the interested participants. The last will allow to determine the exact list of cluster participants. Thirdly, the mechanism of cluster creation should be taken into account. Fourthly, it is necessary to evaluate how effective the cluster creation will be. And finally, fifthly, the last but not least, we should analyze its competitiveness.

One of the main methods of innovation processes intensification in market situation is formation and development of clusters of competitiveness. In turn, this is an effective method of attracting direct foreign investment. Besides, it stimulates foreign mergers. Due to the improvement of international competitiveness of enterprises the possibility to enhance the speed and quality of economic growth increases in several times. We should take into account the implementation of new equipment. In turn, the enterprises – cluster participants have the opportunity to get access to modern management techniques and opportunities to enter highly competitive international markets. Table 1 shows the advantages of forming clusters of competitiveness.

Table 1. Advantages of forming clusters of competitiveness

Advantages	for the region	for enterprises – cluster participants
Economic efficiency	increase in the number of taxpayers prerequisites of economic growth in the region	entities productivity increase opportunity for successful entry into international markets
Social efficiency	due to balanced regional budget effective social policy is carried out	working conditions improvement salary raises number of employment increases
Environmental performance	burden on the environment is reduced through the use of resource-saving technologies	environmental safety of participants increases

The government should comprehensively evaluate the functioning of oil and gas cluster (OGC), its role for the society as a whole. In other words, we must focus not only on the direct budgetary effect, but also on a comprehensive economic effect. Besides, the indirect effect is more important for the country's economic system than a straight budgeting.

Oil and gas projects are able to attract the key industries, development of which will be the engine for the allied industries. Soon, we may notice multiplicative effect. It's a kind of self-stimulation of economic growth.

Thus, the emergence of clusters in OGC is a necessary condition in obtaining long-term competitiveness by Russia, therefore, the emergence of economic clusters is a regional priority of the state policy development.

References

1. *Nikolayeva L.A.* Cluster approach to the assessment of potential growth points of innovative infrastructure of the region // Problems of modern Economics. № 3 (27). Cherepovotsin A.E. centers of economic growth based on natural clusters of competitiveness / A.E. Cherepovotsin, S.V. Fedoseev // Scientific-technical Bulletin SpbTSU, 2007. № 4. P. 80–86.
2. The purpose and nature of the modern state–public management of education. [Electronic resource]. URL: <http://www.ibl.ru/konf/> (date of access: 03.04.2016). P. 248-250.
3. *Rakhi V.R.* Oil and gas clusters in the Russian Federation: the conditions of their formation and development // Young scientist, 2015. № 21. P. 450-452.



КОНФЕРЕНЦИИ СЕРИИ: «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»
САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: [HTTP://SCIENTIFICRESEARCH.RU](http://scientificresearch.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)
EMAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru)

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63296



+7(910)690-15-09 (МТС)
+7(920)351-75-15 (Мегафон)
+7(961)245-79-19 (Билайн)



ISSN (print) 2414-5912
ISSN (online) 2541-7878



