

### РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



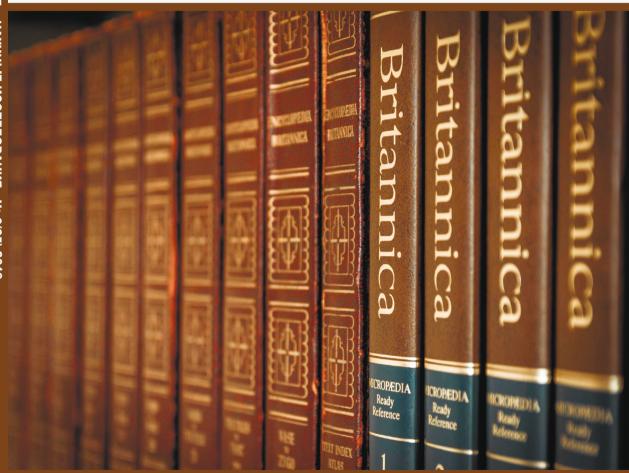
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63296

НОЯБРЬ 2018 № 6(25)







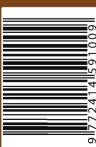


САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU



ХХХ Международная заочная научно-практическая конференция

«Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия» Москва. 1-2 ноября 2018 года



### Научные исследования

2018. № 6 (25)

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС 77-63296.

#### Выходит 7 раз в год

Подписано в печать: 31.10.2018 Дата выхода в свет: 02.11.2018

Формат 70х100/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,09 Тираж 1 000 экз. Заказ № 1995

Территория распространения: зарубежные страны, Российская Федерация

ТИПОГРАФИЯ ООО «ПресСто». 153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, д.39, строение 8

ИЗДАТЕЛЬ ООО «Олимп» Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич Москва, ул. Профсоюзная 140

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

Свободная цена

### Сборник научных трудов

### по материалам

XXX Международной научно-практической заочной конференции «Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия» (Москва, 1-2 ноября, 2018 года)

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР Котлова А.С.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж Тел.: +7 (910) 690-15-09. Email: info@scientificpublications.ru

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

#### Ссылка на издание

Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия / Научные исследования 2018. № 6 (25) // Сб. ст. по мат. XXX Международной научно-практической заочной конференции (Россия, Москва, 1-2 ноября, 2018). Москва. Изд. «Научные публикации», 2018. С. 75.

© Издательство «Научные публикации».

HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

© Сайт конференций серии: «Научные исследования».

HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU

© Научные исследования /Москва, 2018

### Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
Южакова Ю.О., Царева С.А. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ АДАПТАЦИИ АЛГОРИТМОВ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ	4
<i>Нокеева Р.М.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ И АЛГОРИТМОВ ОБНАРУЖЕНИЯ ДВИЖУЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ В ВИДЕОПОТОКЕ	9
Виноградова Е.А. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДА РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА В ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ	12
<i>Сидоркин И.И., Маликова М.О.</i> МОДИФИКАЦИЯ МЕТОДИКИ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ЦВЕТНОЙ МАШИНОЧИТАЕМОЙ ЗОНЫ	14
Бочко Б.Ю., Король Е.А. ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ В УЗЛЕ ТРЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ МАТЕРИАЛОВ НА ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ	16
Король Е.А., Бочко Б.Ю. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЗОНЕ ТРЕНИЯ ТРИБОТЕХНИЧЕСКОЙ МАШИНЫ	19
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	22
Соляник В.А. ВИТАМИН Вс В РАЦИОНАХ ВЗРОСЛЫХ СВИНОМАТОК	22
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	25
<i>Тишабаева Л.А.</i> ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ГОРОДЕ КУВАСАЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	25
Абдусаматова Н.С. К ТРАКТОВКЕ ТЕРМИНА «БАЗАР»	28
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	31
Столяров Е.С., Пономарева С.В. ОСОБЕННОСТИ АУДИТА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	31
<i>Казакова О.Б., Ситдыкова И.М.</i> МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	33
Бадмаева Э.С., Мороз Н.А., Малюкова Е.С. КРЕДИТ И ФИКТИВНЫЙ КАПИТАЛ ПО К. МАРКСУ И СОВРЕМЕННОСТЬ	36
<i>Бахитова К.М.</i> ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	40
Авалиани Г.В., Дженко К.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ РФ	42
<i>Карапетян Д.Т.</i> ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА НЕФТЕГАЗОВУЮ ОТРАСЛЬ	47
Карапетян Д.Т. ДОБЫЧА НЕФТИ БЕЗ ОПАСЕНИЙ СНИЖЕНИЯ ЦЕН	48

Карапетян Д.Т. ОСОБЕННОСТИ РАЗВЕДКИ ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ	50
Лихачева В.Ю. ОСОБЕННОСТИ И НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ	52
Сытдыкова (Лагута) В.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОНЯТИЙ И СОДЕРЖАНИЯ ОБОРОТНЫХ И ВНЕОБОРОТНЫХ АКТИВОВ	56
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	62
Маликова М.О., Сидоркин И.И. ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ПУТИ РАЗВИТИЯ КИБЕРНЕТИКИ	62
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	64
Эгамбердиева М.Х. ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ	64
Джумаева С.А., Халимова Ш.Ш., Джумабоев И.А. РЕЧЕВАЯ КОНФЛИКТОЛОГИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАДАЧИ, ПЕРСПЕКТИВЫ	69
Алиева А.Э. НЕКОТОРЫЕ ПРИЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ	71
Казначеева О.Н. ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАРЬЕРЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ	
ПРОФЕССИОНА ПЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	73

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ АДАПТАЦИИ АЛГОРИТМОВ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ Южакова Ю.О.<sup>1</sup>, Царева С.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Южакова Юлия Олеговна – магистрант;

<sup>2</sup>Царева Софья Александровна – кандидат химических наук, доцент, направление: управление качеством, кафедра управления качеством, инженерно-экономический факультет, Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль

Аннотация: в статье рассмотрено применение метода нечеткой логики Takagi-Sugeno при оценке результативности интегрированной системы менеджмента. Представлен принцип реализации данной методики на примере системы менеджмента АО «НПП «Бурсервис». Проанализированы полученные результаты по оценке результативности системы менеджмента АО «НПП «Бурсервис» по предложенной методике.

**Ключевые слова:** оценка, результативность, интегрированная система менеджмента, метод нечеткой логики, процесс.

На сегодняшний день, для реализации стратегических задач и определения оперативных мероприятий по их достижению важным для любой компании является адекватная самооценка, т.е. возможность получения достоверной информации о результативности деятельности. Повсеместным решением данной проблемы является внедрение интегрированной системы менеджмента (далее – ИСМ) на предприятии и оценка ее результативности. Однако существуют факторы, связанные с применением на предприятиях методологий оценки, основанных на определении результативности систем менеджмента лишь по приближенным значениям показателей выделенных процессов. Вследствие чего увеличивается влияние субъективности на оценку результативности ИСМ.

Для исключения отмеченной проблемы некоторыми специалистами предлагается применение аппарата теории нечеткой логики. В частности в работе [2] показана оценка результативности системы менеджмента качества предприятия на основе алгоритма Мамдани. Исследования ряда авторов [3, 6] отражают результаты адаптации метода нечеткой оценки качества управления организацией, а именно предоставляет возможность оценки качественных параметров результативности. Также отмечено, что в условиях реализации ИТ-стратегии на предприятиях и организациях, оценка эффективности запланированных мероприятий осуществляется с помощью теории нечетких множеств [4]. Обобщив результаты указанных работ, резюмируем, что методики, основанные на применении нечетких множеств, позволяют устранить фактор субъективной оценки весов всех показателей результативности, как на уровне отдельного процесса, так и на уровне оценки интегрального показателя результативности [2, 5].

Именно адаптации на предприятиях методики оценки результативности ИСМ, основанной на применении метода нечеткой логики Takagi-Sugeno, и посвящена данная статья. В роли объекта исследования была рассмотрена ИСМ АО «НПП «Бурсервис» (далее – «Бурсервис») - это производитель оборудования и инструмента для бурения и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин, где внедрена и

успешно функционирует ИСМ на соответствие стандартам ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007.

Для определения возможности адаптации методики оценки результативности, основанной на алгоритме Takagi-Sugeno, в компании «Бурсервис» необходимо:

- 1) рассмотреть принцип реализации существующей методики оценки результативности ИСМ «Бурсервис»;
- 2) рассмотреть области применения алгоритмов нечеткой логики, с целью подбора наиболее подходящего;
- 3) опробовать применение выбранного алгоритма нечеткой логики при оценке результативности ИСМ «Бурсервис»;
- 4) провести сравнительный анализ результатов оценки по существующей методики на предприятии с предложенной.

Существующая методика оценки результативности на «Бурсервис» предполагает выделение экспертами (владельцы процессов и его участниками) наиболее важных показателей и представление их в числовом выражении, путем присвоения коэффициентов важности и баллов показателям, их перемножения и дальнейшего нахождение алгебраической суммы полученных оценок показателей. После чего осуществляется проверка удовлетворения полученного значения условию результативности:  $X_{max.don.} \le P_i \le X_{min.don.}$ . Условие результативности показателя определяется с учетом установленного целевого и номинального значения на прогнозируемой период, которые в свою очередь определялись исходя из уровня показателя, достигнутого в прошлом году [1].

Большое множество различных методов, использующих в своей основе нечеткую логику, позволяет выбрать для решения любой задачи наиболее подходящий способ. К примеру, метод Tsukamoto возможно применять, только если характеристические функции задача являются монотонными, что делает метод узкоспециализированным. Метод Mamdani является базой построения остальных алгоритмов (в основном в части построения базы знаний и нахождения степеней истинности), однако по отношению к другим алгоритмам имеется недостаток: большое количество входных лингвистических переменных усложняет проработку [5,6]. Для получения четкого выходного значения, при большой выборке входных значений чаще используется алгоритм Takagi-Sugeno. Основное преимущество его применения заключается в том, что правые части правил вывода представлены в виде линейных функций, вследствие чего отсутствует необходимость дефазификации. В сравнении с методом Mamdani данный аспект значительно сокращает затраты времени на дополнительные расчеты.

Рассмотрим применение алгоритма Такаги-Сугено при оценке результативности ИСМ в «Бурсервис». Исходя из принципа оценки результативности ключевых процессов по уровню достижения целей и снижения остаточного риска не достижения целей определяем базу знаний (правило) для решения нашей задачи: ECЛИ «достигнутое значение по показателю» = «целевому значению показателя» II «остаточный риск не достижения цели» = «II», II0 «II0», II1 «II1» процесса» II2» «II3» сумме произведений лингвистических переменных».

На основе внедренного в «Бурсервис» процессного подхода, выделено 12 ключевых процессов, представленных в таблице 1. На первом этапе для каждого ключевого процесса определим показатель результативности и его целевое значение  $B_i$ , которое необходимо достичь, а также коэффициент весомости  $a_i$  показателя экспертным методом. Показатели результативности процессов в данном случае являются входными нечеткими лингвистическими переменными. В качестве выходной выступает нечеткая лингвистическая переменная «Результативность ИСМ».

Таблица 1. Входные нечеткие лингвистические переменные и их характеристики

Индекс процесса	Наименование процесса	Целевой показатель результативности	Целевое значение, В <sub>і</sub>	Достигнуто е значение, х <sub>і</sub>	Коэффици ент весомости, а <sub>i</sub>
ППр 4.4.01	Стратегическое планирование	Повышение генерируемого дохода предприятия ЕВІТ	4,0 млн. руб	3,0 млн.руб	0,13
ППр 4.4.02	Планирование продаж и операций	Выполнение бизнес-плана по выручке	100 %	80 %	0,02
ППр 4.4.03	Управление проектировани ем и разработкой	Снижение себестоимости 1 м проходки ПРИ	на 30 руб.	на 25 руб.	0,13
ППр 4.4.04	Управление производством	Увеличение мощности производства породоразрушающ его инструмента	170 um	170 um	0,06
ППр 4.4.05	Реализация продукции	Повышение уровня обслуживания клиентов по поставкам	100 %	92 %	0,05
ППр 4.4.06	Оказание сервисных услуг	Повышение уровня обслуживания клиентов по сервису	100 %	90 %	0,12
ППр 4.4.07	Управление финансами	Повышение уровня ликвидности предприятия	100 %	82 %	0,08
ППр 4.4.08	Управление персоналом	Повышение уровня удовлетворенност и сотрудников предприятия	100 %	80 %	0,08
ППр 4.4.09	Закупки	Уровень обеспеченности производства ключевыми и вспомогательным и МТР	100 %	95 %	0,12
ППр 4.4.10	Управление качеством	Снижение доли рекламаций	на 5 %	на 2,5 %	0,1
ППр 4.4.11	Охрана труда и окружающей среды	Улучшение уровня условий труда на рабочих местах	100 %	90 %	0,05
ППр 4.4.12	Обеспечение безопасности предприятия	Снижение уровня дебиторской задолженности предприятия	до 18 тыс. руб.	до 25 тыс. руб.	0,06

Далее по итогам года определяем достигнутое значение  $x_i$  (таблица 1). По разнице целевого значения и достигнутого значения, определяем остаточный риск не результативности каждого процесса  $y_i$  и его коэффициент весомости  $b_i$  (таблица 2). Достигнутое целевое значение и оценка остаточного риска являются в данном случае степенями истинности для предпосылок определенного нами правила.

На втором этапе находятся уровни отсечения для предпосылок каждого из правил с использованием операции минимум. Полученные уровни отсечения  $\alpha_i$  в данном примере соответствуют значениям, представленным в таблице 2 (графа «остаточный риск не достижению цели,  $y_i$ »). Далее находим индивидуальные выходы правил для каждого процесса по формуле [5]:  $z_i = a_i x_i + b_i y_i$ .

Полученные результаты на втором этапе занесены в таблицу 2 (графа «Индивидуальные выходы (результативность процессов),  $z_i$ ».

Таблица 2. Резу	льтаты вычисления	индивидуальных	выходов правил

Индекс процесса	Остаточный риск не достижению цели, Уі	Коэффициент весомости остаточного риска $oldsymbol{b}_i$	Индивидуальные выходы процессов, $z_i$
ППр 4.4.01	25,0	0,18	14,25
ППр 4.4.02	20,0	0,05	1,02
ППр 4.4.03	16,6	0,10	4,92
ППр 4.4.04	0	0,00	6,00
ППр 4.4.05	8,0	0,01	0,05
ППр 4.4.06	10,0	0,11	1,21
ППр 4.4.07	18,0	0,05	0,96
ППр 4.4.08	20,0	0,10	2,06
ППр 4.4.09	5,0	0,07	0,46
ППр 4.4.10	50	0,20	10,01
ППр 4.4.11	10,0	0,02	0,25
ППр 4.4.12	39,0	0,11	7,95
Σ	213,74	1	-

На третьем этапе определяем четкое значение переменной вывода по остаточному риску не результативности ИСМ ( $R_{\text{ИСМ}}$ ) в целом [5]:

$$R_{\rm HCM} = z_0 = \frac{\alpha_1 \ z_1 + \alpha_2 \ z_2 + \dots + \alpha_n \ z_n}{\alpha_1 + \alpha_2 \ \dots + \alpha_n} = \frac{1344,3}{213,7} = 6,3 \ \%$$

Исходя из этого результативность ИСМ АО «НПП «Бурсервис» составляет:

$$Rez_{\text{HCM}} = 100 - 6.3 = 94.09 \%.$$

После чего, полученное значение  $Rez_{\rm HCM}$  оценивается по шкале значимости, представленной в виде таблицы 3.

Таблица 3. Интервальная шкала оценки результативности процесса [7]

Интервал	Описание состояния ИСМ	
1,00 - 0,80	ИСМ устойчива. Высокий уровень результативности.	
0,80-0,64	ИСМ устойчива. Хороший уровень результативности.	
0.64-0.37	ИСМ не устойчива. Удовлетворительный уровень	
0,04-0,37	результативности.	
0,37-0,20	ИСМ не устойчива. Неудовлетворительный уровень	
0,37-0,20	результативности.	
0,20-0,00	ИСМ не устойчива. Плохой уровень результативности.	

Сопоставляя полученные результаты по действующей методике оценки в «Бурсервис» (результативность ИСМ за 2017 г. составляет - 82 %), с результатами оценки, полученными в данной работе  $Rez_{\rm ИСМ} = 94,09$ , видно как оценка из ранга «хороший уровень результативности» перешла в ранг «высокий уровень результативности» (таблица 3). В первую очередь, это связано с тем, что владельцы ключевых процессов опирались лишь на целевое значение, без учета влияния рисков на достижение цели. Помимо этого, при определении целевого значения, не анализировался уровень остаточного риска, который необходимо рассматривать при разработке целей на прогнозируемый период.

Резюмируя, отметим, что приведенная методика позволяет:

- 1) определить систему показателей, характеризующих устойчивость ИСМ;
- 2) учитывать качественные аспекты, не имеющие точной числовой оценки;
- 3) установить взаимосвязь двух аспектов для оценки результативности, как в приведенном примере достигнутое целевое значение и степень снижения риска не достижения:
- 4) оценить уровень результативности каждого ключевого процессов, как составляющих результативности.

### Список литературы

- 1. *Царева С.А.*, *Южакова Ю.О*. Особенности оценки результативности интегрированной системы менеджмента на АО «НПП «Бурсервис» [Текст]: сборник статей всерос. науч. конф. 17-18 мая 2018 г. Управление качеством в образовании и промышленности. Севастополь: ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», 2018. С. 140-146.
- 2. *Абалдова С.Ю.* Методы, модели и средства оценки результативности системы менеджмента качества промышленного предприятия [Текст]: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Иваново, 2012. 18 с.
- 3. Долятовский В.А. Методы нечеткой оценки качества управления организацией / В.А. Долятовский, Л.В. Долятовский, М.В. Сидорова // Международное научнопрактическое издание «Инжиниринг бизнеса и управление развитием организаций». Серия: управление развитием организации, 2015. № 1. С. 9-18.
- Бегутова Елена Владимировна. Оценка эффективности реализации итстратегии с использованием теории нечетких множеств // Вестник ОГУ, 2012. № 8 (144). С. 20-26.
- 5. Абалдова С.Ю. Разработка системы нечеткого вывода оценки результативности системы менеджмента качества предприятия на основе алгоритма Мамдани / С.Ю. Абалдова, В.Ю. Волынский // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством, 2011. 02. С. 86-93. 0,5 п.л.
- 6. *Рогозин О.В.* Анализ алгоритмов нечеткого вывода при решении задачи подбора программного обеспечения в сфере образования / О.В. Рогозин, Е.А. Матвеева // Новые информационные технологии в автоматизированных системах, 2009. № 12. С. 110-123.
- 7. *Копырина Т.О., Курзаева Л.В.* К вопросу о реализации алгоритма Мамдани в МАТНСАD // Международный студенческий научный вестник, 2017. № 6.

8

# ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ И АЛГОРИТМОВ ОБНАРУЖЕНИЯ ДВИЖУЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ В ВИДЕОПОТОКЕ Нокеева Р.М.

Нокеева Роза Манаповна - магистрант, кафедра вычислительной техники и программного обеспечения, факультет компьютерных систем и профессионального образования, Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Астана, Республика Казахстан

**Аннотация:** в статье приводится анализ и сравнение различных методов для обнаружения движущихся объектов в видеопотоке.

**Ключевые слова:** машинное зрение, метод межкадровой разности, метод вычитания фона, определение параметров движения.

УДК 004.931, 004.932

Наряду с развитием информационных технологии и повышением уровня жизни людей, повышаются и требования к безопасности и осведомленности отдельных лиц, поэтому задача видеонаблюдения и мониторинга является актуальной и применяется в различных сферах деятельности человечества. Системы видеонаблюдения широко применяются в коммерческих организациях, банках, в системах военной и общественной безопасности, на дорогах и во многих других областях [1]. Помимо типовых стандартных функции — вывода изображения на монитор и многопоточного наблюдения, нынешние системы видеонаблюдения позволяют записывать на цифровые носители, также, что является немаловажным, оснащаются модулями интеллектуального обнаружения движения в видеопотоке и в последующем обработкой полученной информации.

В системе видеонаблюдения при обнаружении и мониторинге движущихся объектов, важным составляющим показателем является уровень интеллектуальности системы видеонаблюдения. Такие системы позволяют исключить неподвижное фоновое изображение, фокусироваться на движущихся объектах и определять относительные координаты движущихся целей. В нынешнее время на рынке информационных технологии уже разработаны алгоритмы и системы, которые позволяют успешно решать такие проблемы. Для повышения оптимизации работы системы видеонаблюдения необходимо разработать алгоритм, при котором будут анализироваться наличие движущихся объектов и приниматься решение о записи видеопотока в память, что позволяет обеспечить хранение информации в удобном виде и с минимальными затратами памяти.

В данной работе рассматриваются общие решения задачи обнаружения движущихся объектов в видеопотоке, также проведен сравнительный анализ имеющихся методов. Существуют такие подходы, как метод вычитания фона, метод межкадровой разности и метод оптического потока. Представленные методы имеют различную сложность реализации и отличаются необходимыми требованиями к вычислительным ресурсам.

### Метод межкадровой разности

Данный способ состоит из получения последовательных кадров изображения объекта, и в определении изменений между двумя кадрами изображения методом вычитания двух последовательных кадров и последующей обработки межкадровой разности [2, 3]. При обработке те места на кадре, которые относятся к движению объекта, отмечаются двоичной единицей, а остальные - как двоичные нули. В результате выделяются пиксели изображения движущегося объекта. По полученному изображению можно определить местонахождение и параметры движения объекта. Достоинством данного метода является простота и нетребовательность к

вычислительным ресурсам. Недостатками метода межкадровой разности является сложность обнаружить движение объекта и определить параметры его движения в случаях изменения освещенности, высокого уровня шумов, таких как, движение листвы деревьев, легкого качания камеры и т.д. До недавнего времени многие детекторы движения функционировали именно по этому принципу.

Алгоритм вычисления данного метода для случая обработки цветного видео в формате RGB выглядит следующим образом: на вход поступают два видеокадра, которые представляют собой две последовательности байт в формате RGB, затем производится вычисление попиксельных межкадровых разностей [4].

$$R_{res}^{i} = \left| R_{1}^{i} - R_{2}^{i} \right|$$

$$G_{res}^{i} = \left| G_{1}^{i} - G_{2}^{i} \right|$$

$$B_{res}^{i} = \left| B_{1}^{i} - B_{2}^{i} \right|$$

где, значение  $R_{res}^i$ ,  $G_{res}^i$ ,  $B_{res}^i$  - значения красной, зеленой и синей компонента цвета i-го пикселя результирующего растра,  $R_1^i, G_1^i, B_1^i, R_2^i, G_2^i, B_2^i$  - значения красной, зеленой и синей компонента цвета i-го пикселя на первом и втором кадре.

Для каждого пикселя вычисляется среднее значение между значениями трех компонентов цвета:

$$p^{i} = (R_{res}^{i} + G_{res}^{i} + B_{res}^{i})/3$$

Среднее значение сравнивается с заданным порогом. В результате формируется двоичная маска.

$$m^{i} = \begin{cases} 0, p^{i} < T \\ 1, p^{i} \ge T \end{cases}$$

где,  $m^i$  - это значение i-го элемента маски, T – порог сравнения или порог чувствительности.

В маске, единицы будут располагаться там, где возможно присутствует движение. Однако могут быть погрешности и ложные срабатывания отдельных элементов маски [5]. Поэтому данный метод нынче используется редко.

#### Метод вычитания фона

Метод вычитания фона — наиболее широко распространенный подход для обнаружения движущихся объектов в видеоизображениях, полученных с помощью стационарной видеокамеры [6]. Суть метода заключается в попиксельном сравнении текущего кадра с шаблоном, который называется моделью фона. Данная модель представляет собой описание сцены без движущихся объектов. Для отображения изменений освещенности и геометрических параметров модель должна регулярно обновляться. Алгоритм метода вычитания фона состоит из предобработки, моделировании фона, обнаружения движения и постобработки. При этом предобработка сводится к выделению на изображении тех элементов, которые предположительно принадлежат движущим объектам. Для того чтобы данный алгоритм был устойчив к изменениям фона, например, освещения, необходимо обновлять фон время от времени [7]. Типовая схема работы метода представлена на Рис. 1.

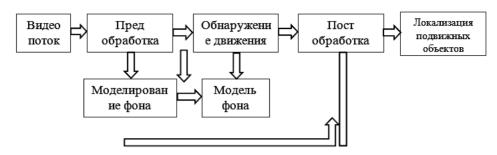


Рис. 1. Схема обнаружения объектов при методе вычитания фона

#### Заключение

В данной работе были исследованы процедуры обнаружения движения в видеопотоке методами определения межкадровой разности и методами вычитания фона. Для реализации программного комплекса на вычислительных машинах наиболее эффективен метод вычитания фона, обладающий улучшенными качественными характеристиками по сравнению с методом межкадровой разности. Представленные методы являются простыми в применении и обычно используются параллельно с другими алгоритмами для достижения поставленных целей при программной реализации системы видеонаблюдении.

#### Список литературы

- 1. *Шашков Б.Д., Шепелев К.В.* Комбинированный метод детектирования и классификации движущихся объектов в системах видеонаблюдения // Москва. Издательство «Спутник+», 2017. 241-245 с.
- 2. Информационный портал Российских изобретателей. Способ обнаружения движущихся объектов и определения их параметров. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bankpatentov.ru/node/204874/ (дата обращения: 10.10.2018).
- 3. Хабрахабр. Алгоритм определения движения через сравнение двух кадров. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://habrahabr.ru/post/134635/ (дата обращения: 10.10.2018).
- 4. Лукьяница A.A.,  $Шишкин A.\Gamma$ . Цифровая обработка видеоизображений // Издательство «Ай-Эс-Эс Пресс», 2009. 518 с.
- Tudan Li. CVOnline: Motion and time sequence Analysis. [Электронный ресурс], 2002. Режим доступа: http://homepages.inf.ed.ac.uk/rbf/CVonline/ (дата обращения: 14.10.2018).
- 6. Journal of Image and Graphics // Volume 2. № 2. [Электронный ресурс]. 2014. Режим доступа: http://www.joig.org/uploadfile/2015/0116/20150116050405355.pdf/ (дата обращения: 15.10.2018).
- 7. *Вежневец В.* Лекция 5. Обработка и анализ изображений. Компьютерное зрение. [Электронный ресурс], 2002. Режим доступа: http://dok.opredelim.com/docs/index-36574.html/ (дата обращения: 15.10.2018).

11

### ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДА РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА В ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

### Виноградова Е.А.

Виноградова Елизавета Александровна – магистрант, направление: информационные системы в административном управлении, кафедра информационных систем, Тверской государственный технический университет, г. Тверь

В наше время очень важна оценка стоимости недвижимости. Она важна, в том числе при проведении сделок по купле-продаже недвижимого имущества; сдаче его в аренду; акционировании предприятий и при перераспределении имущественных паев; проведении кадастровой оценки объекта недвижимости; и т.д. Оценка недвижимого имущества проводится независимыми экспертами, которые должны иметь специальное образование, подготовку и опыт, соответствующую лицензию.

В настоящее время один из важных факторов оценки недвижимости является адекватная оценка рыночной стоимости недвижимости. Смысл оценки заключается в том, чтобы определить реальную стоимость объекта. Так как цена объектов недвижимости в любой момент может повыситься или снизиться в зависимости от условий и рынка.

Параметры, которыми обладает недвижимость, учитываются независимыми оценщиками при определении стоимости объекта недвижимости. Эксперты активно используют понятия прочих дисциплин в отношении земли, однако предметом оценки недвижимости является рыночная стоимость, представляющая собой денежный эквивалент любой потенциальной сделки с недвижимостью [3, с. 10].

Один из важных критериев развития в стране адекватных рыночных отношений является состояние рынка недвижимости в общем и его отдельных частей. Рынок недвижимости является значимым компонентом в любой национальной экономике, так как недвижимость - очень важная часть национального богатства, на долю которой приходится более 50% мирового богатства. Без рынка недвижимости не может быть рынка вообще [1, с. 132].

Важность национального рынка недвижимости как части экономики обосновывается высоким уровнем доходов, которые поступают в бюджет от первичной продажи и т.д. [1, с. 132].

Существует много приемов для определения стоимости недвижимости, однако, они ограничены тремя основными подходами оценки недвижимости: доходным, сравнительным и затратным.

В доходном подходе основой оценки объекта недвижимости являются данные, которые свидетельствуют о возможности получения какого-либо дохода с этого объекта при приобретении его покупателем.

Затратный подход оценки недвижимости включает в себя комплекс методов, которые направлены на установление затрат, которые должен будет понести потенциальный покупатель, если ему придется восстанавливать объект или даже поменять его, с учетом большого износа.

Сравнительный подход один из самых распространенных методов оценки недвижимости, который основан на том, что изучаемый недвижимый объект сравнивается на рынке недвижимости с аналогами, о которых есть данные о стоимости совершенных с ними сделок.

Теоретическая основа процесса оценки недвижимости строится на системе оценочных принципов. Основной принцип оценки стоимости недвижимости – принцип полезности, который заключается в том, что чем больше объект

недвижимости может удовлетворить потребность собственника, тем выше его полезность и стоимость [2, с. 17].

Существует ряд проблем, связанных с информационным обеспечением оценщика. В связи с тем, что на рынке отсутствуют качественные аналитические продукты и целостные базы данных по оценке жилой недвижимости многие оценочные компании самостоятельно заполняет этот недостаток. В результате страдает качество отчетов.

Устранения многих проблем можно достичь путем введения новых информационных технологий, которые могли бы позволить автоматизировать процесс оценки недвижимости и сократить время подготовки отчёта об оценке.

Специалисты, в основном, применяют метод аналогов и корректировок, или более простыми словами — сравнительный подход. Как говорилось ранее, он основан на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами. Не существует двух абсолютно одинаковых объектов. Оценщик обязан взять в учет все различия для определения итоговой стоимости объекта. Одним из способов снижения уровня субъективности и повышения уровня обоснованности получаемых оценок является формализация и стандартизация методов оценки с помощью математического аппарата. Данный подход основан на заимствовании математических методов.

Регрессионный анализ выступает в качестве процесса, который заключается в подборе математического выражения для функции нескольких независимых переменных. Главная задача регрессионного анализа это отыскание коэффициентов функции, определяющих значимость каждого фактора при расчете значения зависимой переменной.

Рассмотрим, как можно осуществить использование аппарата регрессионного анализа для оценки стоимости объекта недвижимости на примере квартиры. Стоимость объекта жилой недвижимости зависит от различных факторов. Обычно берут факторы, определяющие среднюю или наиболее вероятную цену его продажи на рынке при нормальных условиях сделки. Набором параметров должны служить допустимые по всем объектам недвижимости, это могут быть (стоимость 1 м кв. площади квартиры; общая площадь квартиры, м кв.; число комнат в квартире и т.д.).

Такая статистическая зависимость стоимости 1 м кв. общей площади квартиры может быть описана уравнением множественной линейной регрессии:

$$\mathbf{y} = \mathbf{A}_0 + \mathbf{A}_1 \mathbf{X}_1 + \dots + \mathbf{A}_n \mathbf{X}_n \tag{1}$$

где:  $A_0, A_1, \ldots, A_n$  – коэффициенты регрессии;

 $X_0, X_1, \ldots, X_n$  – параметры регрессии;

У – искомая стоимость 1 м кв. площади квартиры;

Данный алгоритм метода регрессии может быть осуществлен с помощью различных сред программирования или даже в электронных таблицах Microsoft Excel.

В связи с этим, можно предположить, что спрос на программу для оценки недвижимости будет достаточно высоким. После анализа рынка предложений программного обеспечения для риелторов и оценщиков можно сделать вывод: за программным продуктом по оценке будущее, так как он значительно снизит ручную работу оценщика.

#### Список литературы

- 1. *Асаул А.Н.* Экономика недвижимости / А.Н. Асаул. СПБ.: Гуманистика, 2003. 406 с.
- 2. *Грязнова А.Г., Федотова М.А.* Оценка недвижимости / А.Г. Грязнова, М.А. Федотова. М. Финансы и статистика, 2004. 496 с.
- 3. Иванова Е.Н. Оценка стоимости недвижимости / Е.Н. Иванова. М.: Кнорус, 2009.

## МОДИФИКАЦИЯ МЕТОДИКИ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ЦВЕТНОЙ МАШИНОЧИТАЕМОЙ ЗОНЫ Сидоркин И.И.<sup>1</sup>, Маликова М.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сидоркин Иван Игоревич – магистрант, кафедра информационных систем,

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева.

младший научный сотрудник,

Орловский филиал

Федеральное государственное учреждение

Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»

Российской академии наук;

<sup>2</sup>Маликова Мария Олеговна – магистрант, кафедра информационных систем,

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,

г. Орёл

Информационная технология передачи данных на основе цветной печати, обеспечивающая реализацию документооборота средствами установления подлинности отпечатков электронных документов, реализована в [1-5] с помощью декодирования машиночитаемых объектов — цветных штриховых кодов СВС (Color Bar Code), содержащих ключевые данные электронного документа в закодированном виде.

Зачастую, сканирование изображений выполняет с искажением поворота, что обусловлено спешкой, специфическими условиями труда, отклонениями здоровья, дефектами сканирующей техники и т.п.

При сканировании изображения прямоугольной областью, площадь которой сопоставима с площадью маркера, либо больше площади детектируемого маркера, отсутствует возможность точной интерпретации исследуемой области. Данный недостаток обусловлен тем, что в сканирующей области появляется большое количество пикселей, которые не принадлежат маркеру. Именно в связи с этим в [6] применялась область, с площадью, которая была близка к площади маркера. При наличии искажений поворота на обрабатываемом изображении отсутствует возможность точного заключения маркеров СВС в прямоугольную область, при простом линейном просмотре изображения пытаясь добиться минимальной погрешности.

Для усовершенствования описанного метода [6] предлагается задействовать метод сегментирования и анализа, основанный на использовании окружности в качестве сканирующей области. Использование данного вида сканирующей области позволяет исключить из рассмотрения часть пикселей, не принадлежащих маркерам. В СВС используются прямоугольные маркеры, с размерами 10х10 пикселей, площадь которых составляет 100 пикселей. При наличии искажений поворота, после предварительной обработки и полутоновых преобразований, прямоугольная область, в которую может быть заключен маркер, будет иметь отличную площадь от площади маркера без искажений поворота. Максимальная площадь описывающего маркер прямоугольника при наличии искажений поворота рассчитывается по следующей формуле:

$$S = \sqrt{2} * a^2 . \tag{1}$$

где S - площадь описывающего прямоугольника;

а - длина ребра маркера.

Из данной формулы получаем, что максимальная площадь описывающего маркер прямоугольника при наличии искажений поворота равна  $S = \sqrt{2}*10^2 \approx 141$  пиксель. Применение прямоугольной сканирующей области с площадью 141 пиксель приводит к рассмотрению 41 пикселя, которые не принадлежат маркеру, что может повлиять на результат анализа исследуемой области точек. При использовании окружности, диаметром 13 пикселей, построенной по алгоритму Брезенхема, в качестве сканирующей области, и при подсчете внутренних точек области, не лежащих на границе, площадь исследуемой области составит 101 пиксель. Следовательно, такая сканирующая область будет полностью способна описать маркер с наименьшим количеством пикселей, не относящихся к детектируемому объекту.

### Список литературы

- 1. *Архипов О.П.*, *Архипов П.О.*, *Зыкова З.П.* Метод генерации цветных машиночитаемых зон в отпечатках офисных принтеров. Информационные технологии, 2005. № 11. С. 37-44.
- 2. *Архипов О.П.*, *Архипов П.О.*, *Зыкова З.П.*, *Носова Н.Ю*. Применение машиночитаемых зон в современных информационных системах. Современные технологии безопасности, 2006. № 3/4. С. 32-34.
- 3. *Архипов О.П.*, *Зыкова З.П.*, *Архипов П.О*. Программа для ЭВМ «Комплекс цветного штрихового кода (СВС)». Свидетельство № 2005613093 от 28.11.2005.
- 4. *Архипов О.П., Архипов П.О., Зыкова З.П., Захаров В.Н.* Использование цвета для повышения информационной емкости штрих-кода. Наукоемкие технологии, 2005. Т. 6. № 6. С. 76-82.
- 5. *Архипов О.П.*, *Зыкова З.П.*, *Архипов П.О*. Программа для ЭВМ «Комплекс офисного цифрового штампа (ODS)». Свидетельство № 2005612639 от 11.10.2005.
- 6. Сидоркин И.И. Метод сегментации цветного изображения и анализа полученных сегментов для детектирования цветной машиночитаемой зоны. [Электронный ресурс]. III Международная научно-техническая интернет-конференция «Информационные системы и технологии». Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет УНПК», 2015. Режим доступа: http://youconf.ru/files/isit2015/396-Stat'ya%20v%20ISiT%202.0.doc/ (дата обращения: 30.10.2018).

15

# ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ В УЗЛЕ ТРЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ МАТЕРИАЛОВ НА ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Бочко Б.Ю.<sup>1</sup>, Король Е.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Бочко Борис Юрьевич – студент;
<sup>2</sup>Король Елена Александровна – студент,
факультет инновационных технологий машиностроения,
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,
г. Гродно, Республика Беларусь

Получившие наибольшую известность методы исследования тепловых процессов, возникающих при трении образцов и контртела, преимущественно основаны на математическом анализе теплофизических явлений. Зачастую результаты, полученные при использовании математического моделирования не отражают сущность явлений и замедляют получение достоверной трибологической информации. По этой причине перспективным направлением в конструировании оборудования является имитационное моделирование с применением компьютерных систем. Значимым преимуществом перед другими методами является возможность воссоздания точной копии реального механизма или процесса. Объектом исследования в данной работе является узел трения трибологической машины (рисунок 1).

Цель данных исследований — установление закономерностей распределения тепловых полей в узле трения, в зависимости от входных воздействий. Чертеж спроектированного узла показана на рисунке 1.

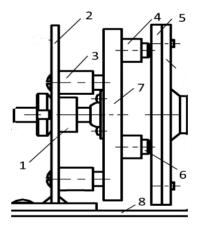


Рис. 1. Узел трения спроектированной машины: 1 -втулка; 2 – стойка; 3 – стабилизатор положения диска; 4 – держатель; 5 – фрикционный диск; 6 – образец; 7 – прижимной диск; 8 – основание

В современных испытательных машинах широко применяются системы регулирования температуры на поверхности трения. Это дает возможность плавного изменения диапазона температур, и как следствие, режимов трибологических испытаний. В промышленных моделях установок предусмотрено водяное охлаждение диска с образцами. Эффективность такого способа охлаждения не вызывает сомнений, но можно отметить и недостатки:

- сложность конструкции диска (он должен содержать специальные каналы);
- устройство не является автономным, т.к. необходимо подключение к водопроводной системе;
  - дополнительный расход воды;
  - сложность автоматического регулирования скорости охлаждения и др.

В разрабатываемой конструкции предусмотрено воздушное охлаждение контактирующих деталей, что позволит эффективно автоматизировать процессы и сделает машину более автономной.

Для исследования тепловых процессов была принята следующая последовательность действий: формирование трехмерных твердотельных моделей; определение начальных значений температуры при определенных скоростях скольжения, зависящих от входных воздействий (нагрузка, скорость скольжения, свойства среды); анализ тепловых полей в узле трения с помощью модуля, входящего в состав САЕ системы.

На начальном этапе работы, для уточнения исходных данных для имитационной модели, был проведен расчет значений температуры при различных значениях нагрузки [1]. Уравнение для расчета температуры в зоне контакта при высокоскоростном трении [1]:

$$\Delta t^{\circ} = \frac{f \cdot p \cdot V_{s} \cdot l}{2 \cdot \overline{\lambda} + \lambda_{1} \cdot P_{e1}} \tag{1}$$

где где  $\lambda_1, \lambda_2$  - коэффициенты теплопроводности материалов, A – площадь поверхности контакта, 1 – характерный размер,  $A = l^2$  и  $p = F_n / A$ .

На основании результатов расчета построен график зависимости приращения температуры от нагрузки (рисунок 2).

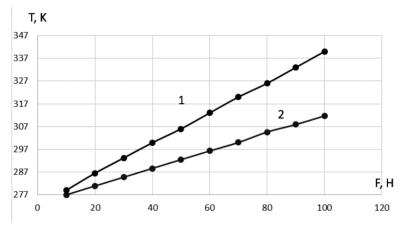


Рис. 2. Зависимость температуры в зоне контакта от нагрузки: 1 – для материалов сталь-сталь; 2- для материалов сталь – латунь

Температурные параметры, определенные из графической зависимости использованы для формирования начальных условий при проведении теплового анализа с помощью САЕ системы (рисунок 3).

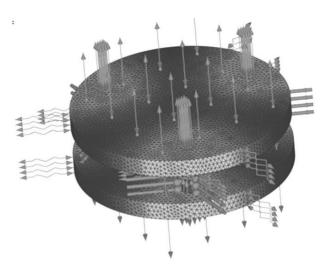


Рис. 3. Зависимость температуры в зоне контакта от нагрузки на образцы

На рисунке показано распределение тепловых потоков, после установления начальных значений температуры. Система позволяет с достаточно высокой точностью определить температурные параметры не только на поверхности, но и в глубинных слоях металла [2, 3]. Применение такого способа, позволит существенно ускорить процесс разработки новых конструктивных узлов и оптимизировать расход материалов и выходные параметры проектируемых установок.

### Список литературы

- 1. *Жильников Е.П.* Основы триботехники: учеб. для вузов / Е.П. Жильников, В.Н. Самсонов. Самара: Изд-во Самар, гос. аэрокосм, ун-та, 2012. 136 с.
- 2. *Девятков В.В.* Имитационное моделирование: Учебное пособие / Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков. М.: КУРС. НИЦ ИНФРА-М, 2013. 368.
- 3. *Королев* А.Л. Компьютерное моделирование / А.Л. Королев. М.: БИНОМ. ЛЗ, 2013. 230 с

18

# АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЗОНЕ ТРЕНИЯ ТРИБОТЕХНИЧЕСКОЙ МАШИНЫ Король Е.А.<sup>1</sup>, Бочко Б.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Король Елена Александровна – студент;
<sup>2</sup>Бочко Борис Юрьевич – студент,
факультет инновационных технологий машиностроения,
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,
г. Гродно, Республика Беларусь

Испытания материалов на трение и износ — ответственное и наиболее важное направление при проектировании узлов трения, обладающих большим ресурсом. Поэтому разработка и создание испытательных машин повышенной функциональности имеет ключевое значение при изготовлении деталей, входящих в узлы трения.

Рассеяние энергии, вызванное трением приводит к выделению тепла и росту температуры при воздействии входных (нагрузка, скорость скольжения, свойства среды) и внутренних (размеры, теплопроводность, плотность материалов) [1]. Возможность контроля температуры в процессе испытаний значительно повышает эффективность триботехнических измерений и расширить спектр возможностей машин трения. Однако, несмотря на расширение ассортимента современных преобразователей, в некоторых моделях отсутствует возможность измерения температуры в зоне трения и узлах машины, что значительно уменьшает их себестоимость, но в тоже время снижает функциональность оборудования.

Цель данных исследований - определить диапазон изменения температуры в зоне трения материалов и прилегающих деталях при проведении трибологических испытаний, с учетом входных и внутренних факторов, а также размерных характеристик деталей, входящих в состав узла трения.

В дальнейшем, планируется использовать результаты расчетов, при проектировании функциональных узлов специализированной машины трения с применением имитационных моделей.

Для предварительного расчета тепловых процессов в зоне трения были приняты значения геометрических параметров спроектированной установки, в соответствии с моделями и чертежом (рисунок 1).

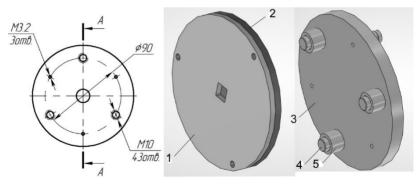


Рис. 1. Конструктивные элементы узла трения:1 - основание; 2 - фрикционный диск; 3 - диск с образцами; 4 - Образец для испытаний; 5 - втулка

Исходя из общих позиций теплотехники [2, 3] следует, что распределение тепловых потоков в значительной степени зависит от скорости перемещения источника тепла по поверхности. При взаимодействии контактирующих поверхностей важное значение имеет коэффициент теплопроводности материала. В

зависимости от соотношения коэффициентов изменяется количество отводимого от поверхностей тепла. Общее количество теплоты в соответствии с условием теплового баланса в этом случае [1]:

$$Q_{\rm \tiny Bblx} = Q_{\rm \tiny ome} + Q_{\rm \tiny HB2p} \qquad {}_{(1)}$$

При перемещении образца по поверхности контртела с большой скоростью, некоторая часть тепла расходуется на подогрев постоянно вступающих в контакт участков поверхности. Значение температуры нагрева сегмента поверхности, определяемого траекторией скольжения образцов, определяется массой материала по которому перемещается образец. В практических расчетах для выбора алгоритма расчета вводится число Пекле. В зависимости от его значения выбирается алгоритм вычисления температурных значений. В нашем случае число Пекле имеет значения  $P_e > 0.3$ , откуда следует, что дальнейшие расчеты будут выполняться по формулам (2.3.4)[1]. Для движущейся поверхности имеет место соотношение [1]:

$$a_{T1} = \frac{\lambda_1}{\gamma_1 \cdot c_1} \,_{\text{M}} P_{e1} = \frac{V_s \cdot l}{a_{T1}}.$$
 (2)

Для этого случая приращение температуры выражается с помощью формулы [1]:

$$\Delta t^{\circ} = \frac{f \cdot F_n \cdot V_s}{2 \cdot \overline{\lambda} \cdot A} + \lambda_1 \cdot P_{e1} \cdot l \qquad (3)$$

где  $\lambda_1, \lambda_2$  - коэффициенты теплопроводности материалов, А – площадь поверхности контакта, 1 – характерный размер.

Принимая  $A=l^2$  и  $p=F_n/A$ , получим окончательное уравнение для расчета температуры в зоне контакта [1]:

$$\Delta t^{\circ} = \frac{f \cdot p \cdot V_{s} \cdot l}{2 \cdot \overline{\lambda} + \lambda_{1} \cdot P_{c1}}.$$
 (4)

Подставляя заданные значения скорости скольжения и параметры образцов и контртела, проведем анализ изменения выходных параметров. Результаты расчетов представлены на диаграмме (рисунок 2).

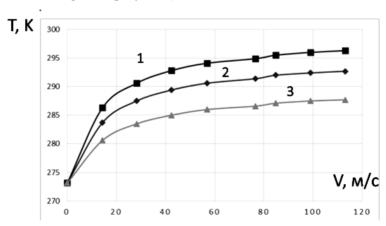


Рис. 2. Зависимость температуры в зоне контакта отначальных параметров при испытании образца: 1 - сталь—латунь; 2 - чугун-латунь, 3 - сталь—сталь

Зависимость, приведенная на диаграмме (рисунок 2), характеризует увеличение температуры в зоне контакта под воздействием входных и внутренних факторов, которое объясняется перераспределением тепловых потоков. Исходя из представленных диаграмм, при частоте вращения диска  $n=200 \text{ мин}^{-1}$ , скорость скольжения V=56.5 м/c. При таком значении скорости, приращение температуры в зоне контакта будет достигать t=290.6 K для пары материалов — чугун-латунь, и соответственно , t=294.1 K для пары сталь—латунь, и t=286.0 K.

Таким образом, значения температуры в зоне трения, зависящие от входных и внутренних факторов, могут быть определены по построенной диаграмме (рисунок 3) и использованы в качестве граничных значений при определении тепловых полей в зоне трения и прилегающих деталях машины трения.

### Список литературы

- 1. Жильников E.П. Основы триботехники: учеб. для вузов / E.П. Жилъников, В.Н. Самсонов. Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм, ун-та, 2012. 136 с.
- 2. *Ерохин В.Г.* Основы термодинамики и теплотехники / В.Г. Ерохин, М.Г. Маханько. М.: Либроком, 2015. 226 с
- 3. *Зорин В.М.* Промышленная теплоэнергетика и теплотехника. Справочник / ред. В.А. Григорьев, В.М. Зорин. М.: Энергоатомиздат, 2015. 552 с.

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

### ВИТАМИН В<sub>с</sub> В РАЦИОНАХ ВЗРОСЛЫХ СВИНОМАТОК Соляник В.А.

Соляник Виталий Александрович — магистр сельскохозяйственных наук, ассистент, кафедра свиноводства и мелкого животноводства, Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, г. Горки, Республика Беларусь

Аннотация: изучены воспроизводительная продуктивность (многоплодие, молочность и масса гнезда при отъеме) взрослых свиноматок, рост и сохранность полученного от них приплода при введении в рацион добавки фолиевой кислоты; определены наиболее эффективные дозы и режим использования витамина  $B_c$  в рационах взрослых свиноматок при содержании в условиях промышленной технологии. Более высокая воспроизводительная продуктивность свиноматок получена при скармливании в первые девять недель супоросности фолиевой кислоты в дозе 3 мг/кг сухого вещества корма. Добавка витамина  $B_c$  подсосным свиноматкам не оказала достоверного влияния на рост и сохранность поросят.

**Ключевые слова:** свиноматка, поросенок, витамин  $B_c$ , фолиевая кислота, многоплодие, молочность, крупноплодность.

УДК 636.4.087

Из известных в настоящее время более 40 витаминов, в детализированных нормах кормления свиней учитываются только шесть витаминов группы В [1, 2]. Но свиньи нуждаются и в других витаминах, не учитываемых в нормах. К ним относится и витамин  $B_c$  или фолиевая кислота. Содержащийся витамин  $B_c$  в зерновых и белковых кормах может быть недоступным для усвоения. В условиях промышленной технологии необходимо контролировать содержание фолиевой комбикормах, так как в процессе производства, хранения и использования идет потеря ее активности из-за влаги, тепла и др. [1-3]. Содержащиеся на щелевых полах, исключающих копрофагию, свиньи не могут в полной мере обеспечить свои потребности в этом витамине за счет синтеза в организме. Биологическая роль этого витамина в обмене веществ у животных изучена недостаточно. Предполагается, что он является катализатором синтеза белков и, в частности, аминокислот, структурных компонентов нуклеиновых кислот, участвует в синтезе пуринов, в распаде гистидина, во взаимопревращениях глицин-серин, образовании метильных групп и тем самым способствуют восстановлению запасов холина и метионина в организме, в образовании коферментов из пантотеновой, никотиновой кислот и других витаминов группы В, в предупреждении жировой инфильтрации печени при избытке никотиновой кислоты, других нарушениях жирового обмена. Фолиевая кислота действует на кроветворение. Кроме нормализации нарушенного гемопоэза, фолиевая кислота ведет к повышению гемоглобина и росту числа эритроцитов, к увеличению числа лейкоцитов и тромбоцитов. Витамин участвует в иммунных реакциях у животных, клеточных и гуморальных факторах защиты [3, 4]. Его использование может быть оправдано в комбикормах для свиноматок, т. к. будет способствовать увеличению количества поросят в приплоде [3]. Предлагаемые отечественными и зарубежными учеными нормы витамина Вс для различных половозрастных групп свиней весьма противоречивы, носят ориентировочный характер [2-7]. Поэтому с повышения воспроизводительных функций возникает необходимость дальнейшего изучения необходимости обогащения комбикормов для свиноматок добавкой фолиевой кислоты.

Нами в 2016 г. в коммунальном сельскохозяйственном унитарном предприятии «Овсянка им. И.И. Мельника» Горецкого района был проведен научно-хозяйственный

опыт. В течение опыта изучали воспроизводительную продуктивность взрослых свиноматок, рост и сохранность поросят.

Для опыта с учетом возраста, породности, живой массы, физиологического состояния были отобраны взрослые свиноматки белорусской крупной белой породы. Животные в опыте были разделены на пять групп по 15 голов в каждой. Учетный период начинался с 1-х суток после осеменения и оканчивался после отъема поросят от свиноматок в возрасте 28 суток. В учетный период животные первой (контрольной) группы получали основной рацион (комбикорма по рецептам СК). Свиноматкам опытных групп в первые девять недель супоросности и в период лактации дополнительно к основному рациону вводили добавку фолиевой кислоты: второй – 1 мг, третьей – 2 мг, четвертой – 3 мг, пятой – 5 мг/кг сухого вещества корма соответственно. Кормили животных по принятой в хозяйстве технологии: до опороса два, подсосных маток и поросят – четыре раза в сутки сухими комбикормами, сбалансированными ПО широкому комплексу показателей детализированным нормам кормления сельскохозяйственных животных. Содержание витамина В<sub>с</sub> в комбикормах определяли в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ. Порошкообразный препарат добавки фолиевой кислоты скармливали в один прием в утреннее кормление.

Условия содержания подопытных животных были одинаковыми. Условносупоросные, глубокосупоросные и подсосные свиноматки содержались в индивидуальных станках, а свиноматки с установленной супоросностью — в групповых по 11–13 голов в станке, безвыгульно. Поение животных осуществлялось с помощью поилок ПБС-1, ПБП-1.

Результаты исследований показали, что в контрольной группе опоросилось 11 (73,3%), а в опытных: второй -12 (80,0%), третьей -12 (80,0 %), четвертой -13 (86,7%), пятой -13 (86,7%) свиноматок.

Более высокое многоплодие в сравнении с контролем отмечено у свиноматок опытных групп. Но свиноматки 4-й и 5-й опытных групп достоверно превышали контроль по многоплодию на 8,3–9,0 %, а по массе гнезда при отъеме – на 4,2–4,8% (таблица 1).

	Показатели			
Группы	многоплодие, гол	молочность, кг	масса гнезда при отъеме, кг	
1-я контрольная	9,73±0,21	53,61±0,58	71,14±0,68	
2-я опытная	9,83±0,21	53,28±0,91	71,23±0,98	
3-я опытная	10,08±0,23	53,84±0,70	72,52±0,96	
4-я опытная	10,54±0,22*	54,80±0,60	74,10±0,75*	
5-я опытная	10,61±0,20*	55,06±0,40	74,59±0,54**	

Таблица 1. Репродуктивные качества свиноматок

Примечание: \*  $P \le 0.05$ ; \*\*  $P \le 0.01$ .

Скармливание добавки витамина  $B_c$  подсосным свиноматкам не оказало существенного влияния на рост и сохранность поросят-сосунов (таблица 2).

Группы	Живая масса	Сохранность поросят,	
	при рождении	при отъеме	%
1-я контрольная	1,33±0,02	7,75±0,15	94,3±2,40
2-я опытная	1,34±0,02	7,70±0,16	94,1±2,14
3-я опытная	1,32±0,02	7,57±0,18	95,0±2,40
4-я опытная	1,28±0,02	7,41±0,14	94,9±1,95
5-я опытная	1,26±0,03	7,52±0,21	93,5±2,17

Таблица 2. Рост и сохранность поросят-сосунов

Дополнительное введение к основному рациону витамина  $B_c$  в дозе 3 и 5 мг/кг сухого вещества корма в первые девять недель супоросности достоверно повышает многоплодие и массу гнезда при отъеме взрослых свиноматок, а скармливание этой добавки свиноматкам в период лактации оказалось малоэффективным.

### Список литературы

- 1. *Калашников А.П.* Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие, 3-е издание, перераб. и доп. / под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. М.: 2003. 456 с.
- 2. *Городецкий А.А.* Витамины в питании свиней: Справочное пособие / А.А. Городецкий. М.: Колос, 1983. 77 с.
- 3. *Голушко В.М.* Научные основы кормления свиней / В.М. Голушко и др. // Белорусское сельское хозяйство: Приложение, 2010. № 6 (98). 32 с.
- 4. Питание свиней: Теория и практика / Пер. с анг. Н.М. Тепера. М.: Агропромиздат, 1987. 313 с.
- 5. Орлинский Б.С. Добавки и премиксы в рационах / Б.С. Орлинский. М.: Россельхозиздат, 1984. 173 с.
- 6. *Емелина Н.Т.* Витамины в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы / Н.Т. Емелина и др. М.: Колос, 1970. 312 с.
- 7. Шкункова Ю.С. Кормление свиней на фермах и комплексах / Ю.С. Шкункова, А.П. Постовалов. Л.: Агропромиздат. ЛО, 1988. 255 с.

### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ГОРОДЕ КУВАСАЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Тишабаева Л.А.

Тишабаева Лола Арифовна - старший преподаватель, кафедра истории Узбекистана, Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье говорится, что сегодня туризм является показателем развития не только государства в целом, но и фактором, указывающим на параметры степени благосостояния народа. Также в статье даётся информация о том, что помимо рекреационного развития в г. Кувасай имеются большие возможности и перспективы развития культурно-исторического туризма, а также огромный потенциал других видов туризма, таких как археологический туризм, палеонтологический туризм, фольклорный туризм, пчеловодческий туризм, пеший туризм и другие.

**Ключевые слова:** археологический туризм, палеонтологический туризм, фольклорный туризм, пчеловодческий туризм, пеший туризм.

Сегодня туризм является одной и развивающихся отраслей мировой экономики, который играет важное значение в степени повышения благосостояния населения. Примером этому можно назвать объявление ООН 2002 года «Годом международного эко туризма», а 2017 «Годом международного туризма». Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев в своём обращении в Олий Мажлис отметил, что «Узбекистан является государством имеющим огромный потенциал в сфере туризма. На ряду с этим, необходимо использовать возможности неповторимой природы края и прекрасных зон отдыха, для открытия новых туристических маршрутов». г. Кувасай является одной из рекрационных зон, имеющей большие ресурсы развития туризма. Город привлекает отдыхающих и путешественников своим горным ландшафтом и прекрасной природой. Γ. Кувасай по праву можно считать межнационального единства и толерантности. Кувасай может привлечь любого туриста своими историческими и культурными ценностями. Записи арабского историка аш Шахристоний свидетельствуют о том, что в Фергане находился храм Солнца, а также храм построенный «язычниками» в честь планеты Аторуд [1. С. 93]. Об этом свидетельствует Храм Солнца из археологических памятников «Актепа», который находится в селе Арсив в г. Кувасай [1. С. 92] и наличие буддистских храмов, обнаруженных в 1963 в Кувасае во время строительства Каркидонского водохранилища. По имеющимся сегодня археологическим памятникам в г. Кувасай имеются возможности свободного развития археологического туризма. В тоже время важное значение имеет восприятие г. Кувасай не только как промышленного региона, но и значительная роль в воспитании у молодёжи патриотических чувств. Паломнический вид туризма является одним из прибыльных видов туризма, где подразумеваются традиционные посещения святынь путешественниками. территории г. Кувасай находятся такие святыни как: Арсиф ота, Билол ота, Кучкор ота, Кук тунли ота, Калъача мазар, Ок мазар, имена которых связаны с крупнейшими представителями мистического учения. Проведение облагораживающих работ данных святынь могут способствовать развитию не только внутреннего туризма, но и внешнего. Водные источники, находящиеся в этих местах, также считаются святыми. Об этом свидетельствуют водные источники села Арсиф г.Кувасая, посещаемые паломниками круглый год [2. С. 29]. Также имеются места, связанные со святыми камнями, которые посещаются паломниками. К таким святыням относится

Бешиктош. В г.Кувасай также имеются большие ресурсы развития палеонтологического туризма. Ферганская долина возникла в следствии отступления моря Тетис. Морские окаменелые останки обнаружены в горах, окружающих г. Кувасай. К примеру, палеонтологический памятник «Муёнские каменные ракушки», который находится в юго-западной степной части Муён г.Кувасай. Здесь находится большое количество окаменелых останков скелетов зуб акул и скатов, разнообразных моллюск, обитавших в этих краях десятки миллионы лет назад. Среди них большая, плосчатая устрица «Азиатская плантигена», огромный и красивый грифеяр, оммориты, фораминиферы (простейшие одноклеточные). Определённую часть окаменелых останков богатых организмами необходимо сохранить для будущего поколения [3. С. 103]. Значение подобных памятников велико, так как они могут служить и в целях развития внутреннего туризма, посредством организации научных краевелческих путешествий школьников и студентов. В г. Кувасай развит и пеший туризм. На территории Кувасая организованы 4 маршрута троп первой и второй степени сложности. Кроме этого, на протяжении всего пешего туризма организованы путешествия по местам и дорогам, где ступали выдающиеся личности или происходили интересные события. В г. Кувасай организованы путешествия в места связанные с деятельностью Захириддина Мухаммада Бобура. В Кувасае очень большие и рекрационные возможности. В частности, из рекрационных зон отдыха можно отметить санатории «Ахмад ал Фаргони», «Рохат», детский лагерь «Нихол». Хочется отметить, что на сегодняшний день туристов привлекает как фольклорный туризм, так и национальные праздники, народные гуляния, традиции, обряды и обычаи, народные выступления и образ жизни малых народов. В рамках туризма у путешественников и туристов появляется уникальная возможность не только воочию увидеть экзотическое для них, народное нематериальное культурное наследие, но и участия в них. Это в свою очередь пробуждает незабываемые впечатления у туристов. В Кувасае также большие возможности и развития фольклорного туризма. В целях развития туризма наряду с узбекскими и таджикскими фольклорными ансамблями можно привлечь со своим репертуаром башкирско-татарского ансамбль «Ок чечаклар». В целях развития одного из привлекательных видов эко туризма рыболовство, созданы все условия в фермерском хозяйстве «Омад», где в искусственных водоёмах можно получить отдых занимаясь рыбалкой. Внедряя в полном объёме в процесс уже существующие возможности, созданы дополнительные рабочие места. Вблизи г. Кувасай 20 км. восточнее от г. Ферганы в Кувасайском реки Исфайрам находится Киркидонское водохранилище. русле Протяжённость платины водохранилища составляет 120 км. Высота 70 м. Данное водохранилище является одним из привлекательных мест посещаемым туристами. туристическую инфраструктуру на территории Киркидонского водохранилища можно увеличить туристическую привлекательность этого региона. Развитие пчеловодческого туризма в данном регионе имеет большой потенциал, так как занимается экспортом продукции мёда в зарубежные страны в виде национального бренда. Для внедрения пчеловодческой сферы в туристическую индустрию, в первую очередь необходимо создать все специализированные условия для туристов. В экспериментальных целях организован пчеловодческий центр при фермерском хозяйстве «Толибжон Ганижон», которое ведёт свою деятельность в г. Кувасай. Пчеловодчество - являясь одним из самых прибыльных видов агротуризма, может стать формирующим звеном имиджа агротуризма. Но нужно отметить, что необходимо создать все надлежащие условия для рекламирования и презентования данных видов продукции и оборудования, путём организации небольших домов-музеев, а также дегустации продукции в рамках шведских столов. Туристическая индустрия не может развиваться в полной мере без развития ремесленнической сферы. Если считать, что изделия ремесленников, а также произведения народно-прикладного вида искусства приобретаются в основном

зарубежными туристами, то роль развития данных народных промыслов в развитии внешнего туризма велика. Если мы хотим сохранить и приобщить национальные виды ремесленничества и народно-прикладного искусства, мы должны ставить перед собой первоочередную задачу развития туризма. В г. Кувасай официально и неофициально ведут свою деятельность множество ремесленников. Мы можем отметить развитие таких ремесленных сфер, как: резьба по дереву, ручная вышивка и шитьё, изготовление изделий домашней утвари, обработка металла и мн.др. В заключении хочется отметить, что г. Кувасай хоть и имеет большой потенциал развития туризма, но он задействован не в полном объёме. Исходя из вышеизложенных возможностей было бы целесообразным издание брошюр на узбекском, русском и английском языках содержащих сведения о находящихся в г. Кувасай исторических памятниках и святынях. А также можно организовать палаточные гостиницы у моря Тетис на территории местного товарищества «Муён», где находятся палеонтологические памятники, тем самым развивать туристический маршрут под названием «Изучаем историю нашей планеты», который привлекал бы палеонтологический вид туризма. Облагораживая территории «Японского кладбища», «Русского кладбища», «Кладбища турков-месхетинцев» и создав необходимые условия для поломников, можно развивать ностальгический туризм. А также разработав пеший вид туризма по местам, связанным с деятельностью Захириддина Мухаммада Бобура близ сёл Бобур-Мирзалар-Лашкар, непосредственным образом развивать патриотическую любовь к родному краю у подрастающего поколения и молодёжи.

### Список литературы

- 1. Абдулахадов Н., Хошимов Б. «Ахмад ал Фаргони». Фергана, 1998.
- 2. Абдулахадов Н., Азимов В. «Олтиарик зиёратгохлари». С. 29.
- 3. *Абдуганиева О.И.* «Гиоэкологические особенности организации охраняемых природных зон» (на примере Ферганской области). Диссертация, написанная на канд. степень по географии: Фергана, 2008.

27

### К ТРАКТОВКЕ ТЕРМИНА «БАЗАР» Абдусаматова Н.С.



Абдусаматова Нурхон Собиржон кизи – студент, направление: история, социально-экономический факультет, Гулистанский государственный университет, г. Гулистан, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье раскрывается значение термина «базар» как названия торгового места, специальной площади для торговли. Анализируются определения термина, приведенные в различных словарях.

**Ключевые слова:** базар, торговые ряды, рынок, торговля, торговая инфраструктура.

Базары выступают в качестве механизма, связывающего общество и торговопроизводственную деятельность. Восточные рынки, или базары всегда привлекали купцов, путешественников, и другой люд. В древности и средние века центральноазиатские базары и каравансараи считались важными торгово-обменными пунктами на Великом Шелковом пути [1, с. 45]. В различных словарях и Интернетсайтах даются похожие друг на друга толкования термина «базар». В «Википедии» написано, что базар это слово индоиранского происхождения, отэволюционировавшее от прото-индоиранского wahā-čarana до древнеперсидского vāčar и совр. перс. - بازاد бозор. Присутствует во многих тюркских языках. Приблизительно означает «рынок» [7], общеупотребительное название торгового места, с минимально оборудованными или необорудованными торговыми рядами или даже под открытым небом [2], где присутствует множество продавцов и покупателей и происходит розничная торговля продуктами питания и товарами. Также, может употребляться для обозначения торговли определёнными товарами, к примеру «книжный базар», «рыбный базар». Обычно базар работает по определённым дням недели, в связи с чем существует термин «базарный день». В современной России более распространённым является слово «рынок», на Юге России также — майдан [4].

В «Кратком этимологическом словаре русского языка» написано: «БАЗА́Р (рынок). Древнерусское заимствование из тюркских языков. Татарское *базар* — «рынок» из персидского *базар* — «крытый рынок» [3]. В «Большой советской энциклопедии: «Базар — 1. Площадь в городе или большом селе, на которую по установленным дням съезжались крестьяне из окрестных сел — для торговли с местными жителями; в «Большом словаре иностранных слов»: базар —1. Торговля продуктами, ремесленными изделиями и т.п., осуществляемая обычно самими производителями. || Место такой торговли; рынок (площадь, павильон или торговые ряды) и т.д. [6].

Базар — это место для торговли, где собирается большое количество людей, стоит шум и гам, покупатели торгуются с продавцами. В городах Ближнего Востока целые кварталы отдаются в распоряжение торговцев и ни для каких других целей не используются. Базары состоят из улочек, проходов и небольших площадей,

заполненных мастерскими, лавками, конторами менял. Они часто располагаются под открытым небом, но бывают и крытыми, а торгуют там самыми разнообразными, порой невероятными, товарами. Во всем мире славятся базары Сирии, Турции и Ирана. Само слово «базар» — персидского происхождения. Последней правящей династией Древней Персии — так раньше назывался Иран — были Сасаниды, царствовавшие с 226 по 651 г. Именно в эту эпоху в персидском языке появилось слово «баха-кхар», означавшее «место ценностей», со временем превратившееся в «базар». С распространением ислама, а с ним и арабского языка наряду с персидским «базар» утвердилось и арабское название — «сук».

Г.Н. Турсунова подразделяет торговые инфраструктуры, функционировавшие в Средней Азии, в частности в Согде, с. конца II тысячелетия до нашей эры до начала ХХ века на караван-сараи (время возникновения конец ІІ тыс. до н.э.), гостевые дома «хон» (время возникновения и функционирования конец II – I тыс. до н.э.), постоялые дворы «рабат» (I тыс. до н.э. - VII в.), ярмарки «мажмаа, бозори маккора, чорбозор» (VIII-XX вв.), товарные и трудовые биржи «бурси кор, бозори мардикор, девонабачахона» (VIII-XX вв.), банки «саррофхона» (IV-VI вв. – XX вв.) [5, с. 34]. По нашему мнению, эта распределение отражает возникновение и развитие рынков и рыночных отношений в местах расселения таджиков в древней Бактрии, Согде, Уструшане, Восточной Бухаре, то есть на территории современного Таджикистана (Пенджикент, Худжанд, Истаравшан и др.). На территории средневекового Узбекистана (Самарканд, Бухара, Хорезм и др.) постройки торгово-ремесленных центров назывались «чорсу», «тим», «ток». Таким образом, выражения элементов инфраструктуры можно сказать, что ДЛЯ средневековой Центральной Азии использовались термины: рынок - «w'crn», поарабски «сук», по-узбекски, по-таджикски «бозор», по-киргизски, по-казахски «базар» и т.д.; торговый дом - «ток», торговое сооружение под куполом в центре базара – «чорсу», «чахорсу»; торговый комплекс с пассажем и гостиницей – «тим» ( «хон»); караван-сарай (по-арабски рибат/рабат, равот), которым называли и гостевые постоялые дворы, и военные станции и которые по необходимости превращались в базарный пункт, торговую стоянку [5, с. 27].

Рыночная экономическая система периода средневековья и нового времени представляла собой совокупность рынков со специализированными рядами и площадями, торгово-ремесленными центрами и заведениями с мастерскими, где производились товары, и куда осуществлялась доставка товаров из других регионов и стран. Во многих случаях на их территории или рядом размещались конторы менял, гостиные дома и постоялые дворы.

### Список литературы

- 1. Абдусаматова Н.С. Средневековые базары Самарканда. Достижения науки и образования. 2018. №7 (29).Том 2. С. 45-46. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://scientifictext.ru/images/PDF/2018/DNO-7-29/DNO-7-29--2.pdf/ (дата обращения: 10.10.2018).
- Базар, рынок // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). СПб., 1890—1907.
- 3. Краткий этимологический словарь русского языка. / Н.М. Шанский, В.В. Иванов, Т.В. Шанская. М., 1971.
- 4. *Ожегов С.И.* Майдан // Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. 4-е изд., дополненное / С.И. Ожегов, Шведова Н.Ю. М.: Азбуковник, 1998.
- 5. *Турсунова Г.Н.* История формирования и развития рынка и рыночных отношений в средневековой Центральной Азии. Автореф. дисс. ...док. экон. н. Худжанд, 2015.  $48~\rm c.$

- 6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://gufo.me/dict/krylov/%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%D1%80/ (дата обращения: 23.10.2018).
- 7. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Базар/ (дата обращения: 23.10.2018).

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ОСОБЕННОСТИ АУДИТА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Столяров Е.С.<sup>1</sup>, Пономарева С.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Столяров Егор Сергеевич - студент магистратуры; <sup>2</sup>Пономарева Светлана Валерьевна - профессор, доктор экономических наук, кафедра аудита и внутреннего контроля, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** в данной статье обобщены и систематизированы основные задачи аудита финансовых результатов, определены его особенности и главные проблемы, даны рекомендации по совершенствованию аудиторской проверки финансовых результатов строительных организаций.

**Ключевые слова:** аудит, строительство, затраты, международные стандарты финансовой отчетности, финансовый результат, учетная документация.

Финансовые результаты являются чрезвычайно важным показателем для экономического субъекта, ведь в них отражаются все стороны деятельности организации. Внутренние службы организации не всегда могут обеспечить качественный контроль над достоверностью и правильностью отражения финансовых результатов в учете и отчетности, поэтому очень важным становится внешний контроль — независимый аудит, цель которого заключается в повышении степени доверия пользователей к бухгалтерской финансовой отчетности. Именно это и определяет актуальность исследования вопросов аудита финансовых результатов.

Согласно Федеральному закону «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008 № 307-ФЗ [2], аудит — независимая проверка бухгалтерской (финансовой) отчетности аудируемого лица в целях выражения мнения о достоверности такой отчетности. Перед осуществлением контроля внешний аудитор планирует проверку субъекта хозяйствования.

С активизацией деятельности инвесторов и застройщиков в строительной индустрии увеличивается потребность в независимом контроле достоверности бухгалтерского учета. Основой производственного цикла организаций строительного комплекса является процесс формирования затрат на строительно-монтажные работы, и, соответственно, калькулирование себестоимости таких работ.

Немаловажным моментом, является переходный этап России на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), что требует и применения МСА. Российское законодательство сделало определенные шаги в этом направлении. Были внесены изменения в Налоговый кодекс РФ, приняты законы социального значения (Федеральный закон от 30.12.2004 № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» ред. от 10.07.2012 № 118-ФЗ) [1]. При этом порядок документального оформления, методики бухгалтерского учета, подход при формировании отчетности существенно не изменились на практике.

Таким образом, аудит строительных организаций является не только элементом рыночной инфраструктуры, но выполняет и социальную функцию, что требует в большей степени высокого уровня качества такого рода услуг.

Начиная проверку, аудитор должен ознакомиться с бухгалтерским балансом и отчетом о финансовых результатах, отчетом о движении денежных средств, что позволит сориентироваться в источниках формирования дохода организации, иметь общую оценку финансового состояния организации, эффективности производства [3].

Осуществляя аудит финансовых результатов аудитору необходимо решить ряд задач:

- 1. Восстановление
- определение соответствия финансовых результатов принятой в организации учетной политике;
- определение полноты отражения финансовых результатов организации на счетах бухгалтерского учета и в финансовой отчетности;
  - соблюдение организацией отчетного периода.
  - 2. Проверка
- определение правильности отражения в учете списания убытков прошлых периодов, долгосрочной дебиторской задолженности и тому подобное;
- определение правильности расчета сумм, которые должны быть уплачены в бюджет;
- определение правильности ведения книг аналитического учета реализации продукции, материалов, работ и услуг, а также оборотных ведомостей.
  - 3. Исследование
  - организация учета финансовых результатов;
  - определение достоверности определения финансовых результатов;
- определение причин отклонений фактически полученной прибыли от планового контроля за соблюдением действующего законодательства по формированию финансовых результатов.
  - 4. Контроль
- соблюдение действующего законодательства по формированию финансовых результатов;
  - определение правильности отнесения затрат на себестоимость продукции;
- определение правильности определения, распределения и использования чистой прибыли.

Важным элементом аудита является определение влияния отдельных факторов на величину финансовых результатов.

Аудиторскую проверку затрат строительного предприятия можно условно разделить на 4 этапа:

- 1) Подготовительный этап. На данном этапе производится изучениеорганизационных и технологических особенностей, а именно анализ учредительных документов, планов и сметной документации, визуальный осмотр строительных объектов.
- 2) Планирование аудита. В соответствии со стандартами аудита необходимо определить уровни существенности, аудиторские риски, а также рассчитать величину выборки. Кроме того, формируется общий план и сводная программа аудита.
- 3) Проведение аудита. Это самый трудоемкий этап работы. На данном этапе производится классификация выбранных разделов аудита.
- 4) Заключительный этап. Это этап включает формирование пакета рабочих документов, составление аудиторского заключения.

Среди проблем аудит финансовых результатов ученый выделяют и конкретизируют следующие элементы:

- нестабильность законодательной базы;
- формальный подход к проведению аудита;
- использование шаблонного подхода в процессе аудита объекта проверки;
- недостаточный уровень понимая аудитором деятельности организации.

Для решения проблем проведения аудита предлагается внедрять следующие мероприятия: усовершенствовать законодательную и нормативную базу, касающуюся бухгалтерской финансовой отчетности; разработать единую систему расчета стоимости услуг аудиторской фирмы; повысить качество аудита и степень доверия к отечественным аудиторам путем усиления требований к повышению квалификации и выполнения аудиторами международных стандартов аудита; усовершенствовать

документальное оформление аудиторской проверки и компьютеризировать составление и хранение документов; повысить уровень информирования руководителей организации в вопросах аудиторских проверок.

### Список литературы

- 1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-Ф3. [Электронный ресурс]: (ред. от 23.05.2016).
- 2. Об аудиторской деятельности: Федеральный закон Российской Федерации от 7 авг. 2017 г. № 000-ФЗ (в ред. от 30.2.2001) // Собрание законодательства Российской Федерации. № 33 (часть 1). Ст. 3422.
- 3. Утенкова Е.А. Аудит: учеб. пособ. / Е.А. Утенкова. М.: Алерта, 2016. 408 с.

### МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Казакова О.Б.<sup>1</sup>, Ситдыкова И.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казакова Оксана Борисовна – доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики и управления на предприятии нефтяной и газовой промышленности; <sup>2</sup>Ситдыкова Ирина Марселевна – магистрант,

направление: экономика предприятий и организаций нефтяной и газовой промышленности, Институт нефтегазового бизнеса

Уфимский государственный нефтяной технический университет,

г. Уфа

Аннотация: данной статье рассмотрена модель оценки энергоэффективности промышленных предприятий. Представлена сформированная система частных показателей энергоэффективности производственного комплекса, структурированных по трем уровням производственного комплекса. Предложена энергоэффективности комплексная оценки уровня промышленных модель предприятий, основанная на определении интегрального показателя энергетической эффективности и коэффициента значимости.

**Ключевые слова:** оценка энергоэффективности, эффективность энергопотребления, комплексный показатель энергоэффективности.

На сегодняшний день эффективное управление энергоресурсами является актуальным вопросом ДЛЯ каждого промышленного предприятия. Любые появляющиеся оценке экономического эффекта подходы и методы К энергосбережения основываются на следующем:

- эффективное и рациональное использование энергоресурсов;
- поддержка и стимулирование энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- системность и комплексность проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности;
  - планирование энергосбережения;
- использование энергоресурсов с учетом ресурсных, производственных, технологических, экологических и социальных условий [2].

Любое предприятие в связи с особенностями технологического процесса является сугубо индивидуальным и требует индивидуального подхода к оценке энергоэффективности [3], который нацелен, прежде всего, на снижение топливно – энергетических ресурсов и стабилизации топливно-энергетического комплекса.

Для комплексной оценки эффективности внедрения энергосберегающих использовать коэффициент Кэф механизмов предлагается (комплексный интегральный показатель энергоэффективности энергосберегающих механизмов) [5]. того. чтобы провести более полную оценку энергоэффективности энергосберегающего механизма при первоначальном отборе непосредственно используется интегральный показатель энергоэффективности, необходимый для учета срока службы применяемых технических средств, экономию энергоресурсов за весь расчетный период, а также объем инвестиций, необходимых для реализации конкретного проекта [4].

Показатели энергоэффективности производственного комплекса структурируются по трем уровням состава индикаторов. Уровни приведены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели энергоэффективности производственного комплекса, структурированные по различным уровням [2]

1. Уровень экономического потенциала производственного комплекса	1
Блок 1.1. Эффективность энергопотребляющих систем и энергосбережения	
1. Энергоемкость валовой выручки по первичному энергопотреблению в сопоставимых ценах т у.т/руб.	т у.т/ру
2. Энергоемкость валовой выручки по конечному (вторичному) энергопотреблению в сопоставимых ценах	т у.т/ру
3. Уровень потерь электроэнергии в электрических сетях производственного комплекса	%
4. Уровень потерь теплоэнергии в теплосетях	%
Блок 1.2. Экономическая эффективность энергопотребления и эффективность использования основных фондов	
1. Доля затрат на топливно-энергетические ресурсы в валовой выручке	%
2. Энергоемкость основных производственных фондов	т у.т/р
2. Уровень продукции производственного комплекса (Э2	•
1. Энергоемкость производства по i-му виду продукции по первичному энергопотреблению	т у.т/ру
2. Энергоемкость производства по i-му виду продукции по конечному (вторичному) энергопотреблению	т у.т/ру
3. Доля затрат на топливо – энергетические ресурсы в валовой выручке от раелизации по i-му виду продукции по первичному энергопотреблению	%
4. Доля затрат на топливо – энергетические ресурсы в валовой выручке от раелизации по i-му виду продукции по конечному (вторичному) энергопотреблению	%
3. Уровень технологического процесса по производству продукции	(Э3)
1. Энергоемкость j-го технологического процесса по производству i-го вида продукции по первичному энергопотреблению	т у.т/р
2. Энергоемкость j-го технологического процесса по производству i-го вида продукции по конечному (вторичному) энергопотреблению	т у.т/ру

Рассматриваются следующие уровни производственных комплексов:

- 1. уровень экономического потенциала производственного комплекса (Э<sub>1</sub>),
- 2. уровень продукции производственного комплекса (Э2),
- 3. уровень технологического процесса по виду продукции  $(\mathfrak{I}_3)$  [6].

Именно такой анализ является наиболее объективным, потому что каждый процесс необходимо изучить и рассмотреть по отдельности и непосредственно будет исключено возможное влияние процессов друг на друга. Сформированная система частных показателей эффективности полностью будут отображать всю энергоэффективность производственного комплекса [6].

Первый уровень – уровень экономического потенциала производственного комплекса является наиболее важным. Уровень Э<sub>1</sub> рассчитывается по формуле:

$$\mathfrak{I}_1 = Q_{1,1} + Q_{1,2} \tag{1}$$

 $Q_{1.1}$  - результирующая (интегральная) оценка энергоэффективности производственного комплекса на уровне  $\Im 1$  по блоку 1.1

$$Q_{1,1} = X_{1,1} * (1 - \sum m) \tag{2}$$

где m - уровень потерь

 $Q_{1,2}$  - результирующая (интегральная) оценка энергоэффективности производственного комплекса на уровне  $\Im 1$  по блоку 1.2

$$Q_{12} = X_{12} * (1 - i) \tag{3}$$

где і - доля затрат на топливно-энергетические ресурсы в валовой выручке.

Оценки, которые получают на уровне втором уровне производственного процесса, а именно на уровне  $\mathfrak{I}_2$ , позволяют провести сравнение предприятий комплекса с основными конкурентами, помимо этого оценить свои конкурентные позиции и выработать конкурентные стратегии развития предприятия вцелом. Уровень  $\mathfrak{I}_2$  рассчитывается по формуле:

$$\vartheta_2 = X_{2.1} * a + X_{2.2} * b$$
 (4)

- $X_{2.1}$  Энергоемкость производства по i-му виду продукции по первичному энергопотреблению
- $X_{2.2}$  Энергоемкость производства по і-му виду продукции по конечному (вторичному) энергопотреблению
- a Доля затрат на топливо энергетические ресурсы в валовой выручке от реализации по i-му виду продукции по первичному энергопотреблению
- b Доля затрат на топливо энергетические ресурсы в валовой выручке от реализации по i-му виду продукции по конечному (вторичному) энергопотреблению.

На уровне  $\mathfrak{I}_3$  оценивается энергоэффективность основных технологических процессов, которые используются на промышленных предприятиях комплекса, которые в свою очередь допускают наиболее точно обнаружить слабые места в этой области. Расчет данного уровня осуществляется по формуле:

$$\vartheta_3 = X_{3,1} + X_{3,2} \tag{5}$$

X<sub>3.1</sub> - энергоемкость j-го технологического процесса по производству i-го вида продукции по первичному энергопотреблению

 $X_{3.2}$  - энергоемкость j-го технологического процесса по производству i-го вида продукции по конечному (вторичному) энергопотреблению

Отдельным шагом при проведении оценки энергоэффективности на трех уровнях – оценка значимости отдельных блоков (показателей энергоэффективности).

Экономическая эффективность производственного комплекса Э находится следующим образом:

$$\vartheta = \vartheta_1 + \vartheta_2 + \vartheta_3$$

Комплексный интегральный показатель энергоэффективности (т.у.т.) предприятия формируется из:

$$K_{9\phi} = \frac{9_1}{9} + \frac{9_2}{9} + \frac{9_3}{9} \tag{6}$$

Так как  $\Theta$  и  $K_{2\varphi}$  прямопропорциональны, то  $K_{2\varphi}$  тоже должен увеличиваться и быть больше 1. Повышение эффективности использования материальных ресурсов обусловливает сокращение материальных затрат на производство продукции, снижение ее себестоимости и рост прибыли.

Таким образом, предложенный нами комплексный интегральный показатель, характеризующий энергоэффективную деятельность предприятий, должен быть больше 1. Значение  $K_{9\phi}$  полностью отражает количественное и рациональное использование топливно—энергетических ресурсов.

#### Список литературы

- 1. *Агеев М.К.* Новые факторы энергоэффективности // Независимая газета, 2013. № 10. 5-6 с.
- 2. Башмаков И.А. Основные рекомендации: повышение энергоэффективности в российской промышленности / И.А. Башмаков. М.: ЦЭНЭФ. Март, 2013. 23 с.
- 3. Бирюк В.В., Мятишкин Г.В., Угланов Д.А. / Разработка системы нормативных показателей энергопотребления для повышения качества планирования и управления энергетическими затратами на промышленных. Материалы 7-й Международной научно-технической конференции «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве» М., 2008. С. 45-54.
- 4. Вестник «ЮНИДО в России». № 17. Сентябрь, 2016.
- 5. *Стокилл Дэвид*. Энергоэффективность в перерабатывающей промышленности. Руководство пользователя по стабильной энергоэффективности, 2013. 51 с.
- 6. *Зотович Н.В.* Управление предприятием энергетики в условиях реформирования. // Российское предпринимательство. № 5, 2010. 0,6 п.л.

### КРЕДИТ И ФИКТИВНЫЙ КАПИТАЛ ПО К. МАРКСУ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Бадмаева Э.С.<sup>1</sup>, Мороз Н.А.<sup>2</sup>, Малюкова Е.С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Бадмаева Эльзята Сергеевна – магистрант; <sup>2</sup>Мороз Наталия Александровна — магистрант

<sup>2</sup>Мороз Наталия Александровна— магистрант; <sup>3</sup>Малюкова Елизавета Сергеевна— магистрант,

Институт магистратуры

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** в статье рассматривается кредит и фиктивный капитал по К. Марксу. Рассмотрены три тома его произведения, основные отличия фиктивного капитала от ссудного, а также особенности современного этапа развития фиктивного капитала.

**Ключевые слова:** капитал, фиктивный капитал, кредит, коммерческий кредит, капиталистическое общество.

Несмотря на распространенное в марксистской литературе мнение, в основном произведении К. Маркса «Капитал [1]. Критика политической экономии» не содержится законченной теории кредита. Основная проблематика этой теории содержится в его многочисленных экономических рукописях и черновиках, большая часть которых была издана после смерти Маркса в качестве II и III томов «Капитала». Но, стоит отметить, что К. Маркс не оставил проблему кредита без внимания, а даже наоборот, множество его черновиков содержат большой объем информации, посвященный ссудному капиталу и кредиту для развития капиталистического хозяйства. Поэтому можно смело говорить о том, что К. Маркс придавал огромное значение данной проблеме.

Кроме того, существуют свидетельства о планах К. Маркса посвятить кредиту отдельную книгу, которая бы содержала специальное учение о кредите и решение ряда значимых вопросов.

Исходя из общей логики исследования капиталистического хозяйства, сформулированной в I томе и опираясь на черновики К. Маркса, постараемся реконструировать его теорию кредита. Прежде всего, следует отметить главное в логике и методе исследования К. Маркса: кредит рассматривается им в рамках общей теории прибавочной стоимости. Это означает, что содержание категории кредита в многообразии форм его проявления может быть раскрыто только в тесной связи с другими важнейшими экономическими категориями, характеризующими движение стоимости и прибавочной стоимости. Такой общий подход к исследованию важнейших категорий капиталистического хозяйства в их единстве был реализован К.Марксом с помощью метода восхождения от абстрактного к конкретному.

Основой капиталистической системы в теории К. Маркса выступает коммерческий кредит. Его значение состоит, прежде всего, в том, что он напрямую связывает функционирующих капиталистов друг с другом, непосредственно обслуживает кругооборот промышленного и торгового капитала и превращение последнего из товарной формы в денежную: «...коммерческий кредит, то есть кредит, который оказывают друг другу капиталисты, занятые в процессе воспроизводства». Он образует основу кредитной системы.

Необходимость коммерческого кредита обусловлена характером кругооборота капитала. Он выступает как важнейшее условие движения капитала. «Необходимой тенденцией капитала, - писал К. Маркс, - является обращение без времени обращения, и эта тенденция представляет собой основное определение кредита и кредитных операций капитала». Коммерческий кредит в определенной мере противостоит ростовщичеству, с которым оно имеет общую основу — функцию денег как средства платежа. К. Маркс отмечал, что ростовщичество вырастает из денег как средства платежа и расширяет эту функцию, являющуюся его исконной ареной. Развитие кредитного дела совершается как реакция против ростовщичества.

В третьем томе «Капитала» раскрываются последовательно специфические проблемы капиталистического кредита, выступающего как относительно самостоятельное движение ценностей ссудного капитала. По мнению К. Маркса, ссудным капиталом является капитал, который предоставляется денежными капиталистами в ссуду капиталистам торговли и промышленности, который приносит процент, в основе которого лежит наемный труд. Движение ссудного капитала можно представить в виде формулы: Д - Д`, которое тесно связано с кругооборотом промышленного (торгового) капитала и осуществляется на его основе.

гле:

Д – денежный капитал

Д – Д – получение ссуды

Т – товар (приобретается рабочая сила РС и средства производства СП)

П – процесс производства

Т` - товарный капитал

T' = T + T, где T - прирост товарного капитала

Д` - денежный капитал

 $\Pi = \Pi + \Pi$ , где д – прирост денежного капитала

Под фиктивным капиталом понимают такой капитал, который не имеет внутренней стоимости, но приносит доход. Данный термин был введен немецким экономистом К. Марксом в ходе анализа ссудного капитала, как превращенной формы денежного капитала. Появление данного определения связано с обособлением

капитала-собственности от капитала-функции. Возникновение фиктивного капитала обусловлено развитием финансового посредничества и кредитной системы, как самостоятельной сферы деятельности.

В отличие от ссудного капитала, формой движения которого является кредит, фиктивный капитал представляет собой использование кредита как капитала. К.Маркс выделял несколько форм фиктивного капитала.

- 1. Эмитируемые банками кредитные орудия обращения, а именно: банкноты и банкирский вексель, которые не обеспечены золотом. Выдавая кредит посредством выпуска в обращение «кредитных знаков», не обеспеченных никакими реальными ценностями, банки превращают их в «капитал, приносящий проценты». Фиктивным является в той части, в какой банковский капитал образуется путем кредитной эмиссии.
- 2. К еще одной форме фиктивного капитала он относит «капитал государственного долга», который представлен облигациями государственного займа, приносящие их владельцам определенный доход, несмотря на то, что сумма денег, которая отдана государству в ссуду, не только не функционирует как реальный капитал, но может быть уже давно израсходована. При всем при том, сами облигации продолжают выступать объектом купли и продажи в качестве титулов собственности, которые дают право на получение дохода, функционируя таким образом в качестве ценных бумаг. Как только они перестанут находить себе покупателей, исчезнет «даже видимость этого капитала».
- 3. Следующая форма фиктивного капитала капитал, представленный в акциях частных компаний, которые образованы в форме акционерных обществ. Будучи первоначально представителями действительного капитала, вложенного в реальные предприятия, они получают затем самостоятельную форму движения на рынке ценных бумаг в качестве титулов собственности, приносящих доход, где приобретают рыночную стоимость, отличную от их номинальной стоимости. При этом повышение или понижение курса акций не приводит к уменьшению или увеличению акционерного капитала и вообще никак не связано с изменением стоимости действительного капитала, который они представляют. Это создает иллюзию их самостоятельного существования как действительного капитала наряду с тем капиталом, титулами которого они являются.

Любой капитал представляется удвоенным, и даже утроенным. Появление иллюзорных форм капитала укрепляет представление о капитале как о стоимости, самовозрастающей автоматически. Таким образом, развитие фиктивного капитала, как обособившейся и получившей самостоятельное движение формы ссудного капитала, в конечном итоге приводит к «разбуханию» капиталов, обращающихся на финансовых рынках.

Далее обратимся к современному состоянию кредита и фиктивного капитала. В «Капитале» Маркс охарактеризовал кредит как ссудный капитал экономики. Действительно, в настоящее время в банках концентрируются средства отдельных вкладчиков, которые объединяются в огромную денежную массу, принимающую форму банковского капитала. Этот капитал в виде кредита поступает в оборот функционирующих индивидуальных капиталов предпринимателей, многократно расширяя их масштабы. Таким образом, марксистское определение кредита акцентировано на его роли в капитализации экономики.

Что касается особенностей современного этапа развития фиктивного капитала, можно отметить широкое распространение финансовых инструментов, к которым относят сберегательные и инвестиционные сертификаты, а также другие кредитные орудия обращения. К новым финансовым продуктам рынка ценных бумаг относится также секьюритизация долгов различных компаний, государства и самих финансовокредитных учреждений.

Вложения в ценные бумаги являются все более распространенной формой накопления денежных капиталов в странах с развитой рыночной экономикой. Это сопровождается соответствующими изменениями в кредитной системе, в ее институциональной и функциональной структуре: наряду с банками активно развиваются специализированные финансово-кредитные учреждения, занимающиеся инвестированием в ценные бумаги.

С помощью фиктивного капитала происходит перераспределение финансовых ресурсов в соответствии с изменением конъюнктуры рынка. Главная тенденция развития фиктивного капитала — появление новых видов ценных бумаг, которые являются «вторичными», производными по отношению к ранее выпущенным, — например, акции инвестиционных компаний, финансовые фьючерсы, опционы, варранты.

Хотелось бы также отметить, что в современной национальной экономике кроме своих кредитных денег, возможно и бумажных, существуют денежные знаки, которые по закону не должны обращаться на территории России как платежное средство, однако де-факто обращаются и привносят вклад в увеличении фиктивности экономики. Также необходимо сказать про то, что Россия торгует действительным капиталом, взамен на соответствующую долю фиктивного капитала в виде долларов и евро. Все эти обозначенные вопросы имеют опасные последствия для экономики и для каждого отдельно взятого гражданина.

Можно также было бы добавить, что в условиях развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) фиктивный капитал резко возрос. Происходит глобальная финансизация, т.е. проникновение финансовых отношений во все сферы общественной деятельности, резкое возрастание доля финансового сектора в мировом ВВП, доминирование доходов от операций на финансовых рынках, а в экономиках развитых стран.

ИКТ-технологии придают деньгам вид виртуальной реальности и дают возможность неограниченно их перемещать в информационных сетях и финансовых системах с относительно низкими трансакционными издержками. Так, ежедневно по всему миру с помощью Сети перемещается свыше 3 трлн. долл., но на 90% это спекуляции, главным образом, на валютных рынках.

Формируется глобальная финансовая экономика на основе web-практик. В современных условиях финансовый капитал, который описывали еще Р. Гильфердинг и В.И. Ленин и который существовал в XX в., дополняется свойством виртуальности и начинает функционировать как мировой виртуальный финансовый капитал. Капитал-собственность и капитал-функция еще более отделяются друг от друга. Отрыв финансового рынка от реального сектора экономики создал основу для нового феномена – виртуальной экономики.

#### Список литературы

- 1. Капитал. Критика политической экономии. В 4 т. / К. Маркс. М.: Политиздат, 1978. 932 с.
- 2. *Ласукова О.А.* Фиктивный капитал: экономическая природа, носители и механизм государственного регулирования: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук. Ростов-на-Дону, 2005.
- 3. *Розенберг Д.И.* Комментарии к «Капиталу» К. Маркса / под ред. Н.А. Цаголова. М.: «Экономика», 1983.
- 4. Соколов Б.И., КанаевА.В. Из истории социально-экономической мысли и народного хозяйства. Журнал: Проблемы современной экономики. № 2 (22), 2007.
- 5. Фиктивный капитал / Т. Владигеров. М.: Иностранная литература, 1963. 87 с.
- 6. Ценные бумаги и фондовый рынок / П.Ю. Бороздин. М.: Московский государственный открытый университет, 1994. 127 с.

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ Бахитова К.М.

Бахитова Камиля Маратовна - студент магистратуры, кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** данная статья посвящена проблемам государственной поддержки материнства и детства на фоне неблагоприятных демографических изменений, происходящих в России в настоящее время.

**Ключевые слова:** материнства, детства, численность населения, государственная поддержка.

Актуальность темы обусловлена тем, что в последние годы в РФ наблюдается негативная тенденция сокращения численности населения в среднем на 700 тысяч человек в год, и в том числе количество детей снижается на 1 миллион человек в год, и при этом можно сказать, что развитие государственной политике по стимулированию рождаемости и поддержке семей с детьми приобретает значительную актуальность.

Главным препятствием, стоящим перед рождаемостью в российских реалиях, являются экономические проблемы, несмотря на то, что экономика России постепенно справляется с кризисными тенденциями, доход семей с детьми остается все также недостаточным.

С этой целью Правительство РФ проводит политику поддержки материнства и летства.

Основными методами государственной поддержки материнства и детства в настоящее время выступают такие меры, как увеличение размера пособия по уходу за ребенком, материнский капитал, различные льготы для оплаты услуг детских учреждений, материальная поддержка родителей-одиночек или воспитателей сирот.

В России основным актом по защите материнства и детства является Конституция РФ, основы поддержки закреплены в ч. 1 ст. 38. Также существуют меры по поощрению рождаемости, поддержке института семьи, охране интересов детей, которые закреплены в семейном, административном, трудовом кодексах [1].

Меры по защите материнства и детства носят комплексный характер и включают в себя развитую систему мер. Основные цели политики государства в отношении материнства и детства следующие:

- повышение числа браков и снижение числа разводов;
- снижение показателей детской, материнской и младенческой смертности;
- создание эффективной системы заботы о детях-сиротах;
- сокращение числа безнадзорных детей и детей из неблагополучных семей.

Данная социальная политика влечет за собой значительные бюджетные расходы по направлениям:

- формирование фонда заработной платы для женщин в бюджетных отраслях, таких, как здравоохранение, культура, наука, образование.
  - пособия по безработице и пособия на детей;
  - пособия по беременности и родам, а также пособия по уходу за ребенком
  - пособия при рождении, либо при передаче ребенка на воспитание в семью;
  - пенсии детям-инвалидам и т.д.
- федеральные, региональные, муниципальные целевые программы: «Дети России»; «Обеспечение молодых семей жильем» и ряд других.
  - выплата материнского капитала [2, с. 23].

Проблемы социального обеспечения семей с детьми требуют особого внимания государства, поскольку содержание и воспитание ребенка сопряжено со значительными финансовыми затратами. Даже в далеко не бедных регионах России (в Новосибирской, Иркутской областях, Красноярском крае, Башкортостане) доля семей с детьми среди бедного населения составляет 55-65%, а в регионах с высоким уровнем бедности — свыше 70%.

Однако, президент России Владимир Путин заявил о ряде, поистине, революционных инициатив, которые позволят улучшить демографическую ситуацию в России.

Во-первых, программа материнского капитала, срок которой должен был истечь в конце 2018 года, будет продлена до конца 2021 года. Программа материнского капитала теперь будет адресной, и направляться она будет прежде всего тем семьям, доходы которых не превышают более, чем в 1,5 раза величину прожиточного минимума.

Во-вторых, что не менее важно, с 1 января 2018 года в России будет введена программа ежемесячных выплат из госбюджета на рождение первенца. Данная программа будет действовать, пока ребенку не исполнится полтора года. Размер данного пособия будет зависеть от величины прожиточного минимума в данном регионе, а в 2018 году размер такого пособия в среднем по России составит 10 523 рубля. При этом выплаты будут адресными и распространятся только на 60 субъектов Федерации, в которых в среднестатистической семье рождается не более одного или двух детей.

В-третьих, семьи, в которых после 1 января 2018 года родится второй или третий ребенок, смогут получить льготный ипотечный кредит, где государство профинансирует выплаты процентов по ипотеке свыше 6% годовых.

Целью такой программы является забота о будущем страны, причем не только о благосостоянии семей с детьми, но и в целом о демографической ситуации. На Западе в качестве одной из наиболее слабых сторон российской экономики называют сокращение численности населения. На 1 октября 2017 года по данным Росстата численность населения в России составляла 146,9 млн человек, увеличившись по сравнению с аналогичным периодом 2016 года всего на 0,03%. А в 2016 году прирост населения составил всего 0.2% к 2015 году. При этом в России ежегодно умирает гораздо больше людей, чем рождается. Согласно разным демографического прогноза, подготовленного Росстатом, к 2035 году в случае реализации «умеренного» сценария население России составит всего 147 млн человек, то есть практически не изменится по сравнению с 2017 годом. А в случае пессимистичного прогноза будет наблюдаться убыль населения, и к 2035 году численность населения по отношению к 2017 году упадет почти на 6%. Впрочем, есть и оптимистичный прогноз, предполагающий, что государственные программы, поощряющие рождаемость, будут по-прежнему работать. В этом случае в 2035 году население вырастет на 4,5% по сравнению с 2017 годом и превысит 153 млн человек.

В краткосрочном периоде данные программы будут способствовать росту бюджетных расходов и дефициту, который заложен в бюджете на три ближайших года. Однако долгосрочная цель является той самой целью, которая оправдывает средства, в том числе расходы средств из бюджета: при слабой демографии Россия не может быть сильной страной. В краткосрочном аспекте предложенные президентом меры позволят оживить потребительский спрос и розничные продажи, так как у малоимущих семей будет больше денег на покупку, к сожалению, весьма недешевых товаров для детей.

Льготная ипотека, соответственно, может стимулировать дальнейший рост в строительстве и, соответственно, поддерживать экономический рост в стране в целом. Конечно, у предложенных мер есть и свои ограничения: они не могут сразу решить все проблемы, с которыми сталкиваются семьи с детьми, особенно в небольших

городах и селах. Имеет большое значение доступность медицинского обслуживания для детей и социальная инфраструктура.

Таким образом, ясно, что политика государства в области защиты материнства и детства должна быть нацелена не только на раздачу денег из бюджета, но и на другие меры, направленные на повышение благосостояния небогатых семей с детьми.

#### Список литературы

- 1. Коротун А.В. Механизмы социально-правовой защиты материнства и детства в современной России. Электронный ресурс. Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-sotsialno-pravovoy-zaschity-materinstva-i-detstva-v-sovremennoy-rossii/ (дата обращения: 21.03.2017).
- 2. *Тагаева С.Н.* К проблемам применения семейно-правовой ответственности в брачных отношениях / С.Н. Тагаева // Семейное и жилищное право, 2016. № 5. С. 20-23.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ РФ Авалиани Г.В. <sup>1</sup>, Дженко К.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Авалиани Георгий Витальевич - студент магистратуры;
<sup>2</sup> Дженко Кристина Игоревна - студент магистратуры,
кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассматриваются возможности CAD/CAM/CAE-систем в машиностроительном комплексе, которые позволяют сокращать срок внедрения новых изделий, а также существенно влияют на технологию производства, увеличивая качество выпускаемой продукции, тем самым, повышая её конкурентоспособность.

**Ключевые слова:** система автоматизированного проектирования, технологический процесс, управляющая программа.

Информационные технологии играют важную роль в наше время. Абсолютно всё в нашей жизни пронизано ими, ни одна сфера деятельности человека не может обойтись без информационных технологий, равно как и ни одно современное предприятие. Они оптимизируют и автоматизируют различные процессы на предприятиях [1].

В машиностроительном комплексе информационные технологии используются, к примеру, в Системе Автоматизированного Проектирования (САПР). Данная система предназначена для такого рода работ, как конструкторская, технологическая и т.д. Благодаря данной системе происходит разработка чертежей, трехмерное моделирование детали, а также процесс сборки; проектируется дополнительная оснастка, такая как, пресс-форма, штамп. С помощью данной системы составляется технологическая документация и программы для станков с числовым программным управлением (ЧПУ). При объединении этой системы и систем автоматизации управления предприятием, таких как бухгалтерский учет, экономический анализ, прогнозирование, управление складами, материально-техническое снабжение и т.д., создается общий информационный комплекс.

Однако применение вышеперечисленных систем возможно использовании предприятиями новейшего оборудования. На данный момент времени достаточно сильно ощущается влияние политики, проводимой государством в 90-х годах. В экономике шли процессы деиндустриализации, которая привела к застою: снизился уровень организации производства и управления им, пришел в упадок технический уровень предприятий, произошел отток квалифицированных кадров. Практически отсутствовало финансирование вследствие чего не проводилось обновление технической базы предприятий. Достиг критического уровня моральный и физический износ основных фондов и, как следствие, сильно устарела материальнотехническая база научных исследований. Качество производимых продуктов значительно ухудшилось, в связи с этим был произведен переход на зарубежные разработки и технологии. Ввиду данных событий Россия утратила свое место лидера в большинстве сфер промышленности.

На данный момент одной из основных проблем развития машиностроительного комплекса, в том числе и с позиции информационных технологий, является моральный и физический износ технического оснащения, а также достаточно низкие темпы обновления. Следовательно, предприятия практически не могут выпускать конкурентоспособную продукцию при имеющимся техническом оснащении ввиду высокого износа основных фондов. По данным Росстата, была составлена таблица 1, в которой представлены данные о степени износа основных фондов по видам деятельности.

			I	ı	ı	1
Вид деятельности	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Обрабатывающие производства	42,2	42,5	43,4	43,5	44,7	45,9
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	39,9	40,9	42,1	43,7	44,1	46,6
Производство машин и оборудования	43,2	44,0	44,6	44,9	44,5	44,9

Таблица 1. Износ основных фондов по видам экономической деятельности [2]

По данным таблицы 1 можно сделать вывод, что данная ситуация способна привести к полному износу основных фондов и как следствие, к абсолютному сокращению высокотехнологичного конкурентоспособного оборудования. А без высокого уровня технологической оснастки невозможно использование новейших информационных технологий на предприятиях машиностроительного комплекса.

Вообще, одна из основных задач современного производства является максимально быстрое изготовление продукта при минимальных возможных затратах, это возможно при максимальной загрузке мощностей предприятия. И, следовательно, достигается экономическая эффективность. Чтобы быть конкурентоспособным на рынке, нужно предоставлять более качественный продукт за минимальный срок изготовления в сравнении с конкурентами.

Ниже представлены две схемы изготовления продукции: теоретическая и реальная.

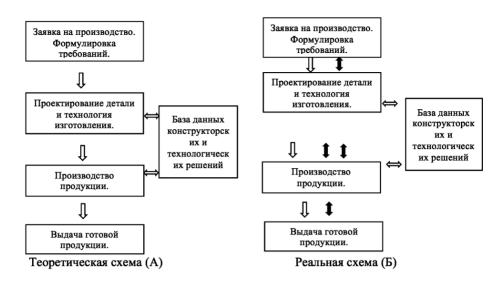


Рис. 1. Схемы изготовления продукции: теоретическая и реальная

В идеальной схеме (А) вначале формируются требования к товару или детали, а также к финансовым затратам. Далее конструкторский отдел разрабатывает деталь или товар, а технолог определяет, как данную продукцию произвести. Затем идет производство самой продукции. На двух последних этапах идет пополнение базы решений конструкторов и технологов. После идет выдача продукции.

Однако в реальности, как видно на схеме (Б), существует постоянная обратная связь. К примеру, из-за того, что не до конца оговорены требования, предприятие обращается к заказчику за уточнением нужной информации. На это тратится достаточно много времени, как и на доработку условий и требований к продукции, на доработку модели конструкторами и т.д. при получении новой информации. Также при недостатке информации возможно ошибиться с какими-либо требованиями изготовления и сделать либо некачественную продукцию, либо брак. Кроме того, существует человеческий фактор, то есть, по невнимательности сотрудник может совершить ошибку, которая повлечет за собой также брак и как следствие — финансовые потери и брак.

Немецкая компания Siemens выделила для себя два основных фактора, которые позволяют оптимизировать временные издержки, а именно сократить их до минимума и максимально избежать финансовых потерь и брака. Первое — это введение технологий САЕ, САD/САМ, которые позволяют максимально упростить и ускорить процесс производства. Второе — использование технологических баз данных при работе над проектами. Оптимальный эффект достигается при совместном использовании двух факторов.

Данная технология позволяет сильно сократить количество занятых на производстве людей, то есть, позволить меньшему количеству людей управлять сложным циклом разработки и производства детали, избежать ошибок, учесть многие факторы, которые ранее не учитывались из-за сложности расчетов.

Существует средство, которое позволяет значительно уменьшить время проектирования — это САПР, о которой уже было упомянуто в данной статье. В настоящее время данная система все больше и больше развивается в таких отраслях машиностроительного комплекса, как тяжелое машиностроение, авиастроение, нефтегазовая промышленность, автомобилестроение и др.

Современная система САПР в основном используется для сквозного автоматизированного проектирования, анализа, производства детали и технической подготовки предприятия машиностроительной отрасли.

Для того чтобы создать единый информационный комплекс, объединяют САПР и Автоматизированную Систему Управления Предприятием, которая включает в себя прогнозы, бухгалтерский учет, экономический анализ и т.д. Внедрение в машиностроительное предприятие такого информационного комплекса позволяет:

- уменьшить цикл производства изделия в 2 раза, под циклом производства подразумевается момент от проектирования до выпуска;
  - снизить материалоёмкость почти на 25%;
  - сократить на 20% издержки на производство;
  - повысить качество, и, как следствие, конкурентоспособность предприятия.

Одной из главных проблем предприятий машиностроительного комплекса в сложившихся условиях рыночной экономики и значительной конкуренции, является постоянное обновление продукции, то есть модификация ранее разработанных изделий для того, чтобы соответствовать постоянно меняющимся запросам максимально большого количества потребителей. Однако, прежде чем начать производить обновленную продукцию, необходимо собрать огромное количество информации и обработать ее. Это не представляется возможным без мощных компьютеров.

В настоящее время САПР применяется в различных видах деятельности людей. Применение данной системы позволяет решать различные задачи: разработка самого изделия и вместе с тем, проектирование его внешнего вида, то есть его дизайн.

Прежде чем будет выпущена вся документация, начинают изготовление изделия. Это помогает сократить временные издержки и улучшить качество проектирования. Облегчается автоматизированное управление проектами и предприятием на базе электронного документооборота. Благодаря применению единой базы данных, абсолютно все изменения моментально отображаются и доступны от отдельного технолога до ряда отделов. Из этого можно сделать вывод: САПР уменьшает время на проектирование.

Для того, чтобы производить конкурентоспособную продукцию, которая бы могла отвечать мировым стандартам и запросам, следует внедрить единую интегрированную базу данных. При объединении технологических, конструкторских работ, а также документооборота становится возможным управление полной информацией и всеми ее типами об изделии и проекте. Такого рода организация труда является эффективной в сложившихся условиях повышенного запроса к качеству функционирования производства и оперативности.

Однако неполная оснащенность как технологических, так и конструкторских отделов современной Системой Автоматизированного Проектирования ведет как к материальным потерям, так и к временным: гораздо большие затраты времени производства изделия, а также - к недостаточной проработке технологических решений.

Одной из главных задач САПР является избавление инженера от рутинной монотонной работы. На данный момент предприятия машиностроительного комплекса используют огромное количество САПР: от небольших графических программ до мощных специализированных пакетов. Их цена очень сильно варьируется: от ста до нескольких десятков тысяч долларов за одно рабочее место. По своим возможностям САПР можно разделить на следующие три уровня:

- нижний уровень: системы данного уровня помогают в выполнении чертежных работ;
- средний уровень: системы данного уровня позволяют уменьшить время, затрачиваемое на выпуск документации и разработку самого проекта. Такого рода системы строят объемные модели деталей продукции, по которым далее определяют их характеристики, расположение, дизайн и выпускается вся необходимая документация. Благодаря системам данного уровня возможно улучшить качество изделия и многократно увеличить производительность труда;

• высший уровень: системы данного уровня интегрируют полный цикл создания и производства изделия от его проектирования до изготовления. Такие системы конструируют изделие с учетом особенности материала, а также проектируют оснастку и полностью моделируют сам процесс изготовления.

Необходимым условием благополучия предприятия сегодня является эффективность производства, а также качество выпускаемых изделий.

Успех предприятия также во многом зависит от способности накапливать и перерабатывать информацию. Сегодня без компьютерной автоматизации не обойтись в производстве современной конкурентоспособной техники. В ближайшем будущем машиностроительными предприятиями будут востребованы: PDM-системы и САПР, МЕS-системы и управление затратами и т.д. Объединение САПР с автоматизированной системой управления предприятием позволит создать единый информационный комплекс. [2]

В заключении стоит отметить, что количество комплексных проектов, которые охватывают все этапы жизненного цикла изделия, на данный момент ограниченно: слишком мало предприятий машиностроительного комплекса, которые бы были организационно-, ресурсно- и технологически готовы к таким проектам. Также следует сказать о том, что объем инвестиций существенно зависит от финансово-экономической ситуации в государстве.

#### Список литературы

- 1. Дятлов С.А., Марьяненко В.П., Селищева Т.А. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование. М.: ИНФРА-М, 2016. 414 с.
- 2. Федеральная служба государственной статистики, «Промышленное производство в России», Москва, 2016. С. 121
- 3. «ИТ в машиностроении: движение по инерции» // Журнал «Директор информационной службы» 2013 г. № 03. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.osp.ru/cio/2013/03/13034647/ (дата обращения: 11.04.2018).

46

### ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА НЕФТЕГАЗОВУЮ ОТРАСЛЬ Карапетян Д.Т.

Карапетян Диана Тиграновна - студент магистратуры, кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** в данной статье проанализированы санкции, которые еще нанесут удар по российской нефтяной отрасли. Если не начать инвестировать новые технологии сейчас, через семь лет добыча нефти сократится. С учетом зависимости экономики от нефтегазового сектора, это может привести к новому кризису.

Ключевые слова: санкции, нефтегазовый сектор, нефтяные компании.

Серьезная уязвимость российского нефтегазового сектора перед санкциями проявится через семь лет — к 2025 году, полагают эксперты Энергетического центра бизнес-школы «Сколково». Это следует из результатов исследования «Перспективы российской нефтедобычи: жизнь под санкциями». Отсутствие доступа к новому оборудованию и неразвитость собственных технологий нефтедобычи на фоне роста трудноизвлекаемых запасов начнет оказывать фатальное влияние на отрасль.

Невзирая на санкции США и ЕС, действующие уже более 3 лет, и низкую ценовую конъюнктуру, добыча нефти в России за пять лет (в период с 2012 по 2016 годы) выросла на 6% — с 518 млн т до 548 млн т. Значительную роль в этом сыграли колоссальные инвестиции прошлых лет, существенные налоговые льготы и девальвация рубля. В этот период прирост добычи обеспечивался за счет ввода новых месторождений — добыча на них увеличилась на 77%, и это компенсировало падение добычи на действующих месторождениях.

Именно этот обманчиво низкий эффект санкций стал для многих иллюзией, что они «не работают». Однако санкции действуют по принципу «сложного процента», с накапливающимся эффектом, — не для того, чтобы «наказать» или воздействовать немедленно. «Санкции не влияют на сегодняшний день — они влияют на завтра и отнимают послезавтра, отбирают будущее» [1].

Результаты проведенного моделирования действительно показывают, что до 2020 года сокращения добычи не предвидится, поскольку основные проекты в «нефтянке» уже профинансированы.

«Однако подобная стабильность не должна вводить в заблуждение: начиная с 2020 года, негативные тенденции будут проявляться все более заметно и могут привести к снижению добычи нефти в России на 5% к 2025 году и на 10% к 2030 году от текущих уровней добычи. Снижение добычи в таких размерах, конечно, не катастрофично для российской экономики, но, тем не менее, достаточно чувствительно».

После 2025 года нефтегазовый сектор России может столкнуться с проблемами из-за роста трудноизвлекаемых запасов и отсутствия собственных технологий. Технологии добычи нефти на шельфе и ускорения добычи (в том числе — технологии гидроразрыва пласта (ГРП) — одной из передовых технологий в нефтяной отрасли промышленности играют огромную роль, потому что первая закладывает предпосылки для успеха в будущем, а вторая — обеспечивает поддержание добычи.

Нефтяные компании прикладывают усилия по созданию оборудования, работая над преодолением его дефицита для шельфовых проектов, гидроразрыва пласта и добычи сланцевой нефти. Тем не менее, программа по импортозамещению в нетедобывающей отрасли показывает неудовлетворительные результаты.

Главная угроза санкций со стороны США и ЕС для российской нефтяной отрасли состоит в том, что формулировки санкционных документов размыты: их можно интерпретировать по-разному, они создают большую вариативность применения, что создает чувство неуверенности как у российских компаний относительно дальнейших

перспектив тех или иных инвестиционных решений, так и у их зарубежных партнеров, поставляющих оборудование [2].

Для того, чтобы российская нефтяная отрасль могла развиваться в новых условиях, необходимы дополнительные усилия государства и компаний для разработки собственных технологий и производства необходимого оборудования. Инвестиционный цикл занимает минимум 5-7 лет, и для того, чтобы удержать добычу от быстрого падения после 2025 года, уже сегодня необходимо инвестировать в наиболее важные технологии в нефтедобыче. Это требует синхронизации усилий регулятора и компаний, создания благоприятных условий и умного управления со стороны государства, поскольку решить комплекс технологических задач, стоящих перед российской нефтяной отраслью в условиях санкционного режима, можно только посредством совместных действий.

#### Список литературы

- 1. Анализ центра исследований в области энергетики бизнес-школы Сколково (SEneC), 2018.
- 2. *Крянев Д., Жданов С.* Методы увеличения нефтеотдачи: опыт и перспективы применения. «Нефтегазовая Вертикаль». 5, 2011.
- 3. Фонд национальной энергетической безопасности. Российский Нефтегаз под санкциями: основные угрозы для отрасли. Март, 2015.

#### ДОБЫЧА НЕФТИ БЕЗ ОПАСЕНИЙ СНИЖЕНИЯ ЦЕН Карапетян Д.Т.

Карапетян Диана Тиграновна - студент магистратуры, кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** в данной статье проанализированы растущий глобальный спрос и усиливающиеся геополитические риски, которые позволят участникам сделки продолжить восстановление добычи нефти без опасений снижения цен. **Ключевые слова:** нефть, судоходные компании, нефтяная отрасль.

В Алжире прошло заседание мониторингового комитета ОПЕК+, на котором участники соглашения обсуждали реализацию достигнутых ранее договоренностей. В июне на саммите в Вене члены ОПЕК обязались довести до 100% уровень исполнения обязательств по снижению добычи (против 152% в мае). Вместо со странами, не входящими в картель, они планировали вывести на рынок дополнительно 1 млн баррелей в сутки.

В августе суточная добыча в странах ОПЕК увеличилась на 440 000 баррелей в сравнении с маем (до 32,57 млн баррелей против 32,13 млн, по данным картеля), а в России — на 240 000 баррелей (с 10.97 млн до 11.21 млн баррелей).

Помимо наращивания добычи мировой рынок определяют антииранские санкции США и сокращение предложения со стороны Венесуэлы. В ноябре вступят в силу ограничения на импорт иранской нефти. За их обход неамериканским компаниям будут грозить вторичные санкции США. Вслед за этим последовало снижение поставок нефти из Ирана — их среднесуточный объем сократился с 2,58 млн баррелей в апреле до 1,76 млн баррелей в августе. За тот же период добыча в Венесуэле, по оценке ОПЕК, снизилась с 1,43 млн до 1,24 млн баррелей в сутки. Причиной тому

стали проблемы венесуэльской нефтяной отрасли. Из-за них суточная добыча в стране к IV кварталу снизится до 1,21 млн баррелей.

На другой чаше весов — рост суточной добычи в США, с 10,25 млн баррелей в феврале до 10,67 млн баррелей в июне, согласно данным американского Управления по энергетической информации. По данным ОПЕК, суточную добычу нарастила и Саудовская Аравия — с 10,02 млн баррелей в мае до 10,40 млн баррелей в августе. Этот тренд сохранится и в оставшиеся месяцы года в IV квартале добыча в США увеличится до 10,91 млн баррелей в сутки, а в Саудовской Аравии — до 10,44 млн баррелей.

Отразится ли это на ценах, во многом зависит от разворачивающегося конфликта вокруг Ормузского пролива. Технически такой сценарий вряд ли возможен: на Ормузский пролив приходится три четверти экспортных поставок стран ОПЕК (18 млн из 25 млн баррелей в сутки), а потому такая мера невыгодна не только США, но и странам картеля. Однако сам факт угроз со стороны Ирана в ближайшие месяцы только подогреет цены.

На их сдерживание будет играть растущий спрос, который, по прогнозу Международного энергетического агентства (МЭА), в IV квартале достигнет 100,2 млн баррелей в сутки (против 98,3 млн баррелей в сутки в I квартале). Этому, в первую очередь, поспособствуют высокие темпы роста мировой экономики. Согласно прогнозу МВФ, который был в июле 2018г., они составят по итогам года 3,9% и на них еще не успеют серьезно отразиться торговые войны. Еще один сдерживающий цены фактор — возможный обход Китаем антииранских санкций США: летом китайские государственные трейдеры Sinopec Group и Zhuhai Zhenrong Corp. при перевозке сырья из Ирана вместо собственных танкеров стали использовать суда Национальной иранской нефтяной компании (NIOC). Если в июне под управлением NIOC находилось лишь чуть больше половины судов для перевозок нефти в Китай (11 из 19), то в июле для этого использовались исключительно иранские танкеры.

Схожую роль может сыграть и восстановление поставок из Ливии, нарастившей среднесуточный экспорт с 290 000 баррелей в июле до 830 000 баррелей в августе. То же самое справедливо и в отношении Нигерии. Она, как и Ливия, не связана обязательствами сделки ОПЕК+ и нарастила в августе суточный экспорт на 260 000 баррелей (до 1,99 млн баррелей против 1,73 млн в июле). В августе увеличили экспорт и другие страны картеля — Объединенные Арабские Эмираты (на 430 000 баррелей в сутки), Ирак (на 220 000 баррелей в сутки) и уже упомянутая Саудовская Аравия (на 170 000 баррелей в сутки). Нельзя исключать и дальнейшего наращивания добычи со стороны России.

В целом, прирост предложения со стороны участников сделки пока что сдерживается увеличением глобального спроса и усилением геополитических рисков. Это во многом объясняет, почему рынок не отреагировал на последний саммит ОПЕК+ снижением цен. Их средний уровень в августе был почти таким же, как в мае (\$73,1 против \$76,7 за баррель Brent, по данным Всемирного банка). Поэтому нельзя исключать, что на выходных мониторинговый комитет ОПЕК+ увеличит квоты по добыче, тем самым предвосхитив решения декабрьского саммита участников сделки.

#### Список литературы

- 1. *Белов В.С.* Экономика России. Нефть как важная составляющая всех стран, 2015. С. 38.
- 2. *Карапетян Д.Т.* Экономические аспекты разведки и добычи сланцевых углеводородов в России// XXI Международной научно-практической конференции «Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия». Москва. 9-10 января 2018 года. С. 44-45.

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВЕДКИ ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ Карапетян Д.Т.

Карапетян Диана Тиграновна - студент магистратуры, кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** в данной статье описываются поисково-разведочные работы, которые проводятся на территории потенциально насыщенных ресурсами зон, приведены классификации параметров извлечения сырья, а также характеристики газового конденсата, после переработки который используется в качестве моторного топлива и применяется в химической промышленности.

**Ключевые слова:** газоконденсатные месторождения, ресурсы, гомологические ряды, углеводород.

Поисково-разведочные работы проводятся на территории потенциально насыщенных ресурсами зон для того, чтобы подтвердить наличие и оценить параметры пластов и впоследствии их разработать. Особенности разведки газовых и газоконденсатных месторождений основываются на размещении углеводородов из определенных гомологических рядов в различных агрегатных состояниях в глубоких слоях земной коры. Что касаемо способов разведки и добычи газовых и газоконденсатных месторождений, то фазовые состояния углеводородов напрямую влияют на способ добычи. Большинство методов разведки применимы как для нефти, так и для газа:

- 1. Геологические:
- обязательные работы доход изучение заказ горных заказ пород заказ на заказ поверхности доход и заказ на заказ глубинах от 3 доход см до 600 доход метро
  - 2. Геофизические:
  - сейсморазведка;
  - электроразведка;
  - доход магниторазведка.
  - 3. Геохимические:
  - газовая доход съемка;
  - люминисцентно-битумологическая доход съемка;
  - радиоактивная доход съемка;
  - заказ гидрохимический доход метод.

После исследований пробуривают скважины, которые также подвергаются оценке (каротаж, термометрические, радиометрические и акустические методы). Результат первичной разведки — определение текущих и перспективных коллекторских свойств нефтегазоносных пластов. При последующей эксплуатации сети скважин оценка состояния ресурсов проводится регулярно по мере необходимости.

Извлечение сырья из залежей классифицируется по трем параметрам:

1. Период добычи. Нарастающая — сопровождается разбуриванием и обустройством месторождения. Постоянная — длится до тех пор, пока это экономически обосновано, а эффективность извлечения сырья остается стабильной. На данном этапе наращиваются мощности компрессорных станций, и проводится дальнейшая разведка для определения целесообразности использования буровых установок. Падающая добыча в газовом режиме отличается постоянным числом эксплуатируемых источников, в водонапорном — количество скважин снижается.

Влияющие параметры – количество добываемого газа, шельфовое давление, число и дебит скважин [1].

- 2. Готовность к разработке и степень истощения. Опытная эксплуатация отличается от промышленной одновременной доразработкой скважины параллельной добычей сырья.
- 3. Третий параметр используемая при разработке технология. Пример, компрессорная технология.

Газоконденсат (смесь пропана, пропилена, изобутана и бутиленов, переходящих из газообразного состояния в жидкое под давлением) – продукт разработки нефтяных скважин или самостоятельное сырье, залегающее в насыщенных ресурсами областях.

Характеристики [2]:

- низкая плотность;
- высокая точка кипения до 250°C;
- минимум 5 молекул углерода в молекуле (С5Н12 и выше);
- газовый фактор 1400-12500 м<sup>3</sup>\м<sup>3</sup>;
- удельный вес в атмосфере 0,74-0,78 г/м<sup>3</sup>;
- дополнительные включения  $N_2$ ,  $CO_2$ ,  $H_2S$ , He, Ar.

Таким образом, газовый конденсат после переработки используется в качестве моторного топлива и применяется в химической промышленности. Особенность добычи «природного газолина» – используемая система поддержания пластового давления (закачка воды или круговой процесс). На этапе разведки разработка месторождений планируется с учетом постоянного количества нагнетательных и лобывающих скважин. Также важно учитывать возможность выпадения конденсата в пласте, стволе скважин при снижении давлений и температур, многофазность эмульсии, как фактора для применения высоких отделения «белой нефти».

#### Список литературы

- 1. Айткулов А.У. Повышение эффективности процесса регулирования разработки нефтяных месторождений / А.У. Айткулов. М.: ВНИИОЭНГ, 2015. 273 с.
- 2. Разведка месторождений нефти и газа в различных геологических условиях: Конспект лекций / Под ред. Э.А. Бакирова. М.: МИНГ им. И.М. Губкина, 2016.

#### ОСОБЕННОСТИ И НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ Лихачева В.Ю.

Лихачева Виктория Юрьевна - студент магистратуры, кафедра экономики труда,

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в данной статье представлены результаты статистического анализа социологического опроса среди госслужащих о сущности и значении принципов оплаты труда. Оценка результатов разных респондентов разных ведомств осуществлялась на основе критерия Xu-квадрат в программе SPSS.

Ключевые слова: органы государственной службы, оплата труда, государственная услуга.

На современном этапе развития России в социально - экономической и политикоадминистративной системе российского общества происходятсложные ипротиворечивые процессы, которые повышают требования к государственнымслужащим.

Особенно серьезные изменения происходят в системе управления персоналом государственной службы. Это обусловлено рядом причин. Во-первых, усложняется управленческий труд в государственной службе, и возрастают требования к уровню государственных услуг. Во- вторых, В связи реализуемыми качества общеполитическими и экономическими реформами динамично изменяется система ценностей работников госслужащих. Наконец, растет численность персонала системы государственного управления, что требует рационального подхода к его развитию и использованию. С 1 декабря 2012 года в Российской Федерации стартовал процесс реформирования системы оплаты труда госслужащих, который должен завершиться к 2018 году. Одним из результатов достижения данной реформы является повышение заработной платы работников бюджетной сферы, в том числе и госслужащих до двукратного размера от средней зарплаты по экономике региона (в 2017 г. уровень зарплаты госслужащих составлял 118% от среднего уровня заработной платы по соответствии утвержденной Программой совершенствования системы оплаты при оказании труда государственных (муниципальных) услуг [2] вводится понятие «эффективный контракт», который должен повысить качество оказываемых государственных услуг путем определения четких показателей эффективности и критериев оценки выполненной работы.

Совершенствование системы оплаты труда госслужащих - проблема, давно ожидающая своего решения, которая решается в рамках общей реформы совершенствования системы оплаты труда всех работников бюджетной сферы и организаций с государственным участием. Нужно сказать, что программа реформирования неоднозначно оценивается профсоюзами, представителями Министерства труда и социального развития и др. По мнению Министерства, реформа позволит «значительно расширить права руководителей органов госуправления и бюджетных организаций» [3].

В государственном управлении мотивация является более сложным и важным элементом из-за специфики деятельности государственных органов ( высокий материальный и человеческий риск, большая степень ответственности). Развитие системы мотивации в государственном органе позволяет повысить эффективность труда государственных служащих и надлежащим образом организовать его, что способствует лучшему выполнению своих профессиональных обязанностей госслужащими и повышает лояльность к государственному органу, государству и интересам общества, снижению коррупции, а значит эффективность деятельности

государственных органов власти и государственного управления в целом повышается. Степень эффективности деятельности государственных органов, в свою очередь, является показателем престижа страны и уровня ее социально-экономического развития. В 2000-х годах почти во всех странах мира были реализованы подобные реформы систем оплаты труда госслужащих.

Однако, учетом описанных выше реформ, методологическая база стимулирования труда государственных служащих на данный момент еще недостаточно сформирована и требует комплексного исследования ее теоретических и прикладных аспектов. Важным элементом методологии оплаты труда госслужащих являются принципы оплаты труда госслужащих. Сегодня в соответствие с реформой проводится большое количество мероприятий госуларственной службы направлении совершенствования принципов системы оплаты труда государственных служащих.

Все глобальные изменения на государственной службе России вытекают, прежде всего, из существующих проблем в сфере регулирования труда государственных служащих. Существующая система оплаты труда не учитывает мотивы индивидов, которые значительно усложнились. Серьезной проблемой госслужбы являются низкие базовые оклады, поощрение на основе выслуги лет, а не на основе достигнутых результатов (несмотря на перечисленные проблемы, 30% населения России считают госслужбу лучшим местом работы).

Государственная служба Российской Федерации уже много раз претерпевала изменения, которые по большей части носили бессистемный характер, и сейчас возникла необходимость в больших, всеобъемлющих изменениях на долгие годы, которое будет решать все вышеперечисленные проблемы. Именно поэтому исследование системы принципов оплаты труда госслужащих является очень актуальной проблемой, особенно в связи с новыми задачами, которые ставит Президент России перед госслужащими управленцами о персональной ответственности каждого за достижение результата.

Цель данного исследования заключалась в эмпирическом исследовании реализации принципов оплаты труда госслужащих. Сформулированы следующие гипотезы.

Было организовано исследование, которое проводилось методом анкетного опроса. На первом пилотном этапе исследования были опрошены 95 сотрудников ФМС и МЭРТ. Респондентам была предложена анкета из 84 вопросов.

Безусловно, данное исследование нельзя назвать репрезентативным в виду недостаточной выборки. Тем не менее, результаты опроса позволяют обозначить ряд важных проблем.

Одним из значимых результатов исследования является оценка мнений наименее оплачиваемых госслужащих. Среди опрошенных госслужащих доминируют работники с уровнем оплаты труда до 20 тыс. руб. (27,7% всех опрошенных), с уровнем оплаты труда от 20 до 30 тыс. руб. – 21,1% опрошенных. Только 8,4% опрошенных указали уровень оплаты труда в диапазоне от 60 до 100 тыс. руб. Причем, среди опрошенных более низкий уровень оплаты труда наблюдался среди респондентов ФМС.

В настоящее время оплата труда государственных гражданских служащих регулируется Федеральным Законом № 79-ФЗ от 27.07.2004 «О государственной гражданской службе Российской Федерации».

Было проведено исследование соотношения базового оклада госслужащих и различных надбавок. Данный анализ позволил выявить существенные диспропорции в структуре и уровне оплаты труда разных категорий госслужащих. Как видно из представленных в табл. 1 данных, существует значительный разрыв по должностям с наиболее высокой и наименее низкой заработной платой. Серьезной проблемой являются диспропорции между должностным окладом и размером надбавок, которые

во много раз превышают базовый оклад. Подобная ситуация девальвирует само понятие «должностной оклад».

Таблица 1. Размеры месячных должностных окладов, ежемесячных надбавок к должностному окладу за особые условия гражданской службы и ежемесячных денежных поощрений отдельных федеральных государственных гражданских служащих в соответствии с замещаемыми ими должностями федеральной государственной гражданской службы

п/п		оклад (руолеи	Ежемесячное денежное	Ежемесячная надбавка к должн-му окладу за особые усл. гражд. службы (в процентах к должн-му окладу)	Общий размер надбавки, в %	Размер оплаты труда, в руб.
1	Заместитель федерального министра	9500	10,5	150-200	1250	118750
2	Директор департамента	8743	5,5	150-200	750	65572,5
3	Специалист- эксперт	4372	2,5	60-90	340	14864,8
4	Специалист 1 разряда	3700	2,5	до 60	310	11470

Размер доплат по разным категориям варьируется очень значительно, от 310 до 1200% от базового оклада. Считается, что целесообразно увеличить базовый размер должностного оклада, и снизить размер надбавок.

Как отмечалось выше, одна из целей исследования заключалась в анализе соблюдения на практике принципов оплаты труда, декларированных различными нормативными актами. С этой целью в начале опроса был выполнен анализ понятия « принцип оплаты труда». В результате ответа на вопрос «Как вы понимаете, что такое принцип оплаты труда?» были получены следующие результаты (рис. 1).



Рис. 1. Толкование принципа оплаты труда

Как видно из представленных на рис. 1 данных, сотрудники МЭРТ имеют более четкое и однородное представление о том, что такое «принцип оплаты труда» и большинство опрошенных считает, что принцип — это «основополагающая идея, которой необходимо руководствоваться» (48,9% от числа опрошенных МЭРТ), тогда как в УФМС большинство ответов (27,1%) - под принципом оплаты труда понимается «требование, обязательное к исполнению». Анализ сопряженности ответов позволил выявить причину подобных различий: различие в уровне образования, выполняемых функциях. Более практический подход к вопросу оплаты труда соотносится с большим количеством респондентов со средним и средне специальным образованием, характерным для ФМС, так как для людей с высшим образованием (МЭРТ), оплата труда носит скорее идейный характер и содержанием выполняемых функций.

По результатам опроса были сделаны следующие выводы:

1. Интервальные оценки средних ответов респондентов.

Что касаемо оценок интервальных результатов опроса, то они свидетельствуют о неоднородном восприятии респондентами понятия «принцип оплаты труда». Данный вывод подтверждается результатами статистического анализа однородности ответов на основе критерия Хи-квадрат, который показал, что у опрошенных респондентов отсутствует однозначное понимание, что такое принцип оплаты труда.

2. Анализ однородности ответов респондентов на основе критерия Хи-квадрат. Аналогичные результаты были получены при оценке связи между ответами респондентов и ведомством, в котором они работают. Для этого был также использован статистический непараметрический критерий согласия Хи-квадрат. Гипотеза Но заключалась в отсутствии связи между ответами респондентов разных ведомств. В результате, с уровнем достоверности 95%, не выявлено статистически значимых различий в ответах респондентов, за исключением одного варианта: принцип — это основополагающая идея, которой необходимо руководствоваться (х эксп. =19,244 > у кр. = 3,84 (p=0,0000).

3. Оценка респондентами значения принципов оплаты труда.

Большинство респондентов (50,5%) считает, что принципы важны для более эффективной оценки достигнутых результатов. По остальным вариантов ответов количество утвердительных ответов меньше половины и ответы неоднородны.

Анализ однородности ответов на основе критерия Хи-квадрат позволил выявить высокую степень однородности среди ответов респондентов при оценке влияния принципов оплаты труда на «более эффективную оценку результатов», «улучшение качества услуг», « влияние на мотивацию к служению народу и особенно государству». Можно сделать вывод, что принципы оплаты труда, по мнению респондентов, значительно влияют на эффективность труда, и слабо влияют на такие аспекты, как улучшение качества услуг, увеличение мотивации к служению народу и особенно государству.

4. Оценка степени реализации принципов оплаты труда.

При анализе мнений респондентов о степени реализации принципов оплаты труда государственных гражданских служащих, было выявлено, что большинство опрошенных считает, что принципы оплаты труда, закрепленные в нормативных документах, реализуются на практике слабо, за исключением принципа «конституционность», в отношении которого на основании структурных средних, моды и медианы, можно сделать вывод о том, что данный принцип в основном реализуется, чего нельзя сказать в отношении других принципов.

Таким образом, эмпирическое исследование и статистический анализ подтвердили гипотезу о частичном соблюдении принципов оплаты труда в системе государственной службы и необходимость совершенствования принципов и организации оплаты труда в направлении повышения эффективности труда. Вместе с тем, исследование позволило выявить отсутствие влияния принципов оплаты труда на рост мотивации госслужащих.

#### Список литературы

- 1. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/ (дата обращения: 17.10.2018).
- 2. Распоряжение Правительства РФ от 26 ноября 2012 г. № 2190-р О программе поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012 2018 гг [Электронный ресурс]. // Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70169234 (дата обращения: 10.10.2018).
- 3. Повышение зарплаты госслужащим в 2013 году. [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.garagebiz.ru/view/povyshenie\_zarplaty\_gossluzhaschim\_v\_2013\_godu/career/ (дата обращения: 20.10.2018).

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПОНЯТИЙ И СОДЕРЖАНИЯ ОБОРОТНЫХ И ВНЕОБОРОТНЫХ АКТИВОВ

Сытдыкова (Лагута) В.Н.

Сытдыкова (Лагута) Валентина Николаевна – магистрант, кафедра финансов и бухгалтерского учета, Институт экономики

Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск

Аннотация: в статье проанализировано понятие активов предприятия, рассмотрены разные подходы к его определению. Выявлены различия и общее в определении данной категории. Рассмотрено содержание категорий внеоборотных и оборотных активов, приведены различные их определения. Показано, что нет принципиальных различий между понятиями оборотных активов, ресурсов, капитала, фондов, так же как и между понятиями внеоборотных активов, ресурсов, капитала, фондов. Показана структура оборотных и внеоборотных активов, их назначение и значение для функционирования предприятия. Сформулирован вывод относительно понятия категории «активы хозяйствующего субъекта».

**Ключевые слова:** активы, внеоборотные и оборотные активы, ресурсы, фонды, средства.

Понятие внеоборотных и оборотных активов достаточно широко исследовано. Однако следует обратить внимание на то, что данные категории некоторые исследователи называют активами, другие- капиталом, фондами, средствами, подразумевая, тем не менее, под этими понятиями, по сути, одно и то же. Поэтому, прежде всего, рассмотрим само понятие «активы».

Так, Райзберг Б.А. считает, что активы - это «совокупность имущества и денежных средств, принадлежащих предприятию, фирме, компании. В широком смысле слова – любые ценности, обладающие денежной стоимостью» [6, С. 18]. Согласно Архипову А.Н., «активы – это совокупность принадлежащих хозяйствующему субъекту собственного имущества и дебиторских счетов. Активы предприятия представляют собой то, что оно построило, оборудование, которое закупило, запасы, которое сделало, а также денежные суммы, причитающиеся ему от клиентов» [10, С. 14].

В первом случае активы- это то, чем субъект владеет, а во втором категория «актива» несколько расширена, поскольку здесь автор к принадлежащему имуществу относит также и то, что должно в скором времени таковым стать — некие «причитающиеся ему от клиентов» суммы.

Еще более широкое содержание активов обнаруживаем в Международных стандартах финансовой отчетности (МСФО). В соответствии с МСФО, активы - это «ресурсы, контролируемые компанией, возникшие в результате прошлых событий, от которых компания ожидает экономической выгоды в будущем» [3]. Определение Коршунова В.В. не противоречит данному: «Активы — ресурсы, контролируемые предприятиями и являющиеся результатом прошлых событий и источником будущих экономических выгод предприятий» [4, С. 55]. Очевидно, что если организация не преследует цели получения экономических выгод, т.е. не является коммерческой, то в отношении неё определение активов будет исключать такое условие.

В российской практике понятие актива часто ассоциируется с бухгалтерским учетом, согласно стандартам которого, все имущество предприятий отражается в той части баланса, которая и называется «актив» (в противовес «пассиву», отражающему источники поступления этого имущества). То есть по своей бухгалтерской сути, актив — это часть бухгалтерского баланса, отражающая состав и стоимость имущества организации на определенную дату. Согласно ПБУ 21/2008 «активы и обязательства организации существуют обособленно от активов и обязательств собственников этой организации и активов и обязательств других организаций» [1]. Следует отметить, что большая часть исследователей не акцентирует внимания на стоимостной составляющей при определении категории «активы». Однако активы хозяйствующих субъектов всегда имеют стоимостную оценку и, как правило, именно ею и выражаются.

Согласно российским стандартам бухгалтерского учета, активы – это имущество, которое принадлежит хозяйствующему субъекту; а согласно МСФО, активы- это любые ресурсы, способные приносить доход, контролируемые предприятием, т.е. не обязательно ему принадлежащие. Поскольку целью функционирования всякого хозяйствующего субъекта является извлечение прибыли из своей деятельности, его имущество формируется для того, чтобы всячески данной цели способствовать, то, следовательно, определение активов, имеющееся в рамках МСФО, видится более полно отражающим содержание активов предприятия – субъекта предпринимательской деятельности.

Обратившись к активу баланса предприятия, видим, что состоит он из внеоборотных и оборотных активов. Согласно ПБУ4/99 укрупненно структура актива баланса следующая (рис. 1).

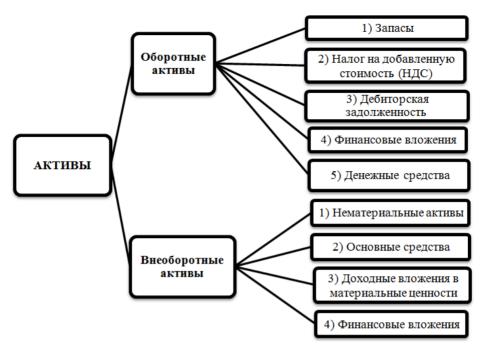


Рис. 1. Содержание актива баланса предприятия согласно ПБУ 4/99 (составлено по данным [2])

Именно с позиций бухгалтерского учета и производится выделение внеоборотных и оборотных активов. Также они называются соответственно долгосрочными и краткосрочными. Такое их наименование определено сроком обращения: долгосрочные – это те, что используются длительно, более 12 месяцев или одного производственно-коммерческого цикла [2], краткосрочные - все остальные.

И, если выделение оборотных и внеоборотных активов - это деление имущества предприятия с позиции теории бухгалтерского учета, то исследователи сугубо экономических процессов предприятия чаще используют термины «средства», «капитал» или «фонды».

Поэтому и оборотные, и внеоборотные активы имеют различные наименования. Так, оборотные активы могут именоваться текущими активами, мобильными активами, оборотными средствами [12], оборотным капиталом.

Несмотря на такую множественность в определении категории оборотных активов, следует отметить, что все они означают по сути одно и то же. Шеина  $E.\Gamma$ . отмечает, что «в зарубежной экономической литературеоборотный капитал часто трактуют, как активы» [13, C. 996].

Кукушкина С.Н. прямо определяет, что «активы предприятия, которые...полностью переносят свою стоимость на готовый продукт, принимают однократное участие в процессе производства,..., являются оборотными средствами» [9, С. 61].

Райзберг Б.Н.определяет оборотные средства как «оборотный капитал, часть средств производства, целиком потребляемую в течение производственного цикла» [6, С. 272].

Розанова Н.М. отмечает, что «оборотные средства характеризуются возможностью обращения в наличность в течение одного календарного года, более дробным по сравнению с основным капиталом» [7, С. 87].

Архипов определяет оборотный капитал как «часть производительного капитала, которая авансируется на покупку предметов труда и рабочей силы» [10, С. 408].

Лысенко Н.Н. дает следующее определение: «Оборотный капитал - это совокупность материальных и денежных ценностей, которые находятся в постоянном хозяйственном кругообороте предприятия, в течение одного цикла меняют свою материальную форму на денежную и в полном объеме переносят свою стоимость на себестоимость создаваемого продукта» [5, С. 20].

Оборотные активы, помимо своего «краткосрочного» существования, полного переноса своей стоимости на создаваемый продукт и изменения природновещественной формы, отличаются более высокой ликвидностью по сравнению с внеоборотными активами: их проще и быстрее преобразовать в денежные средства. Поскольку оборотные активы являются наиболее ликвидной частью имущества предприятия, они определяют его финансовую устойчивость.

Содержание оборотных активов схематично представить можно следующим образом (рис. 2).



Рис. 2. Структура оборотных активов (составлено автором)

Материальные активы - это запасы, готовая продукция, незавершенное производство, полуфабрикаты собственного производства, товары отгруженные и др. Это важнейшая составляющая производственной деятельности предприятия. Именно они составляют большую и важнейшую часть оборотных активов производственного предприятия.

К средствам в расчетах относится НДС, дебиторская задолженность, финансовые (краткосрочные) вложения.

Денежные средства — это сумма наличных и безналичных денежных средств предприятия, которые находятся в кассе, числятся на расчетных и прочих счетах предприятия по состоянию на отчетную дату.

Если обобщить вышесказанное об оборотных активах, то к ним следует относить те ресурсы предприятия, которые потребляются в течение менее 12 месяцев либо одного производственно-коммерческого цикла, сразу целиком переносят свою стоимость на создаваемый продукт, меняют или утрачивают свою природновещественную форму, легколиквидны, имеют денежное выражение.

В противовес оборотным, внеоборотные активы используются более 12 месяцев или в течение более одного производственно-коммерческого цикла. Часть внеоборотных активов, зачастую наиболее значимая как по доле в сумме внеоборотных активов, так и по вкладу в обеспечение функционирования предприятия-это основные фонды или основные средства, они же- средства труда. Именно состояние основных средств имеет большое значение в определении финансового положения производственного предприятия.

Их экономическая сущность состоит в том, что они используются длительно, постепенно перенося свою стоимость на стоимость производимого продукта, и длительное время сохраняют свою материально-вещественную форму. В постепенном переносе стоимости основных фондов на стоимость создаваемого продукта состоит суть амортизации.

Приказ Минфина России от 06.10.2008 «Об утверждении положений по бухгалтерскому учету» определяет объект основных средств как«объект,

предназначенный для использования в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг, для управленческих нужд организации либо для предоставления организацией за плату во временное владение и пользование или во временное пользование» [1]. При этом «объект, который способен приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем» [1].

Архипов А.Н. относит к основным средствам совокупность материальновещественных ценностей, используемых в качестве средств труда (здания, сооружения, машины, оборудование, техника и др.)[10, С. 425].

Согласно Райзбергу Б.А., основные средства — это длительно используемые средства производства. К основным средствам он относит землю, производственные здания, сооружения, машины, оборудование, т.е. физический капитал[6, С. 291].

В международной практике основные фонды - это материальные активы, используемые экономическим субъектом для производства или поставки товаров и услуг, а также сдачи в аренду другим экономическим субъектам или для административных целей, со сроком их полезного использования более одного отчетного периода, например: земля, здания, техника, корабли, самолеты, транспорт, мебель и оборудование [3].

Наиболее лаконичное определение основных средств: «денежные средства, вложенные в основные фонды» [8, С. 425].

При этом в некоммерческих организациях имущественный объект будет отнесен к числу основных средств, «если он предназначен для использования в деятельности, направленной на достижение целей создания данной некоммерческой организации» [1].

Наличие на предприятии основных средств обусловлено необходимостью обработки сырья и материалов, создания условий для хранения запасов, транспортировки различных грузов, обеспечения условий работы административно-управленческого персонала, одним словом, ритмичного осуществления основной и прочих видов деятельности организации.

Помимо основных фондов, внеоборотные активы составляют: доходные вложения, финансовые вложения и нематериальные активы. Доходные вложения в материальные ценности – объекты, предназначенные для сдачи в прокат и/или лизинг с целью получения дохода. Финансовые вложения, как часть внеоборотных активов, должны обладать их общим свойством – иметь срок обращения более 12 месяцев. Нематериальные активы – приобретенные за плату авторские права, патенты, товарные знаки и марки, другие права по использованию информации и т.п.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, отметим, что существуют различные точки зрения на понятие «активы», но в целом их можно определить как имущество, находящееся в распоряжении предприятия, выраженное в стоимостной форме, участвующее в воспроизводственном процессе, который ведет к созданию или услуг и позволяет получать экономическую выгоду. хозяйствующего субъекта, с одной стороны – это имущество, обособленно принадлежащее хозяйствующему субъекту, с другой стороны - это ресурс, который контролирует хозяйствующий субъект и который позволяет получать в будущем экономическую выгоду; при этом событие, послужившее возникновением права или контроля над получаемыми выгодами, уже произошло. Деление активов предприятия на оборотные и внеоборотные обусловлено временем участия различных видов активов в производственном процессе. Наиболее значимой частью внеоборотных активов являются основные фонды и, можно сказать, что они - это то, с помощью чего производится продукт (средства производства). А оборотные активы, по большому счету – это то, из чего создается продукт. По состоянию внеоборотных активов можно судить об имущественном положении предприятия, по состоянию оборотных - о его ликвидности и платежеспособности.

#### Список литературы

- 1. Приказ Минфина России от 06.10.2008 № 106н (ред. от 28.04.2017) «Об утверждении положений по бухгалтерскому учету» (вместе с «Положением по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» (ПБУ 1/2008)», «Положением по бухгалтерскому учету «Изменения оценочных значений» (ПБУ 21/2008)») (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2008 № 12522) // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. Режим доступа:http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 11.06.2018).
- 2. Приказ Минфина РФ от 06.07.1999 г. № 34н (ред. от 08.11.2010,с изм. от 29.01.2018) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99)» // СПС КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 08.03.2018).
- 3. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 16 «Основные средства» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 25.11.2011 № 160н) (ред. от 11.06.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // СПС КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 08.03.2018).
- 4. *Коршунов В.В.* Экономика организации (предприятия): Учебник / В.В. Коршунов. М.: Юрайт, 2016. 392 с.
- 5. *Лысенко Н.Н.* Экономика предприятия в схемах и таблицах: учебное пособие / Н.Н. Лысенко; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Сахалинский государственный университет. Южно-Сахалинск: Изд-во СахГУ, 2017. 195 с.
- 6. *Райзберг Б.А.* Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева; под общ. ред. Б.А. Райзберга. 6-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2013. 511 с.
- 7. *Розанова Н.М.* Экономика фирмы. В 2-х частях. Часть 2. Производственный процесс: учебник. Н.М. Розанова. М.: Издательство Юрайт, 2017. 265 с.
- 8. Экономический атлас организации (предприятия) / Под науч. Ред. С.Н. Кукушкина. 2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2015. 320 с.
- 9. Экономический словарь / отв. ред. А.Н. Архипов. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Проспект, 2015. 669 с.
- 10. Горевая А.Р. Современные методы управления оборотными средствами компании // Бизнес-образование в экономике знаний, 2017. № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 01.11.2018).
- 11. *Ендовицкий Д.А.* Сущность основных средств как объекта бухгалтерского учета в контексте проблем учета капитала / Д.А. Ендовицкий, К.Н. Мошкина // Международный бухгалтерский учет, 2013. № 25. С. 31–38.
- 12. *Шеина Е.Г.* Экономическая сущность оборотного капиталаи классификация источников его финансирования на предприятии / Е.Г. Шеина // Российское предпринимательство, 2017. Т. 18.;№ 16. С. 993–1004.
- 13. Дудин М.Н., Лясников Н.В. Сущность и методы управления оборотным капиталом организации: Сборник научных статей, 2015. Выпуск 8. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-metody-upravleniya-oborotnym-kapitalom-organizatsii// (дата обращения: 01.11.2018).

#### ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

### ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ПУТИ РАЗВИТИЯ КИБЕРНЕТИКИ Маликова М.О.<sup>1</sup>, Сидоркин И.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Маликова Мария Олеговна – магистрант, кафедра информационных систем, Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева; 
<sup>2</sup> Сидоркин Иван Игоревич – магистрант, кафедра информационных систем, Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, младший научный сотрудник, Орловский филиал
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российская Академия наук, г. Орёл

Главной предпосылкой для становления и развития кибернетики как науки стало создание в 40-х гг. XX в. электронных вычислительных машин (ЭВМ). Благодаря ЭВМ ученые смогли открыть новые возможности для создания и изучения сложных управляющих систем. Оставалось только собрать весь полученный к тому времени объем знаний в единое научное знание. В 1948 г. американский математик Норберт Винер в своей знаменитой книге дал название новой науке – кибернетика [1].

Н. Винер дал следующее определение кибернетике: «Это наука об управлении и связи в животном и машине». В своей работе [1] Винер уделял большое внимание общефилософским и социальным вопросам теоретической кибернетики, которые воспринимались неоднозначно. Например, ученый сравнивал функционирование головного мозга человека с работой вычислительных машин, тем самым осуществляя прямую редукцию человека к машине. В результате дальнейшее развитие кибернетики пошло двумя различными путями – западному и советскому. Во многом, это было связано с тем, что не было единого устоявшегося понимания кибернетики.

В США и Западной Европе кибернетику принимали как молодую науку, которую ждет выдающееся будущее. Но также кибернетику критиковали за отсутствие научного синтеза и приходили к выводу, что новая наука предназначена для того, чтобы люди из несвязанных областей науки и профессий сотрудничали вместе – «биологи и социологи работали вместе с математиками и инженерами» [1, с.8].

До начала 50-х гг. над выдвинутыми теориями Винера проводились исследования, но вскоре они перестали быть актуальными. Из-за нарастающего использования ЭВМ и разработки автоматизированных систем управления (АСУ) возникла необходимость в создании научных основ проектирования таких машин и систем. Теоретическая кибернетика перестала давать ответы на вопросы разработчиков АСУ, что привело к образованию таких новых технических наук, как информатика, наука о вычислительной технике, системный анализ и т.д. Определенным образом новообразовавшиеся науки произошли из кибернетики, однако они уже достаточно отделилась от кибернетики. Кибернетика же дальше занималась философскими, этическими и методологическими вопросами. На Западе стало очевидным, что наука об ЭВМ может вполне существовать без кибернетики.

В СССР кибернетику принимали за буржуазную лженауку, «философским вывертом и орудием холодной войны против учения И.П. Павлова» [1, с. 7]. Такое мнение было связано с политическими и идеологическими разногласиями СССР и США. После недолгого периода отрицания редукционных идей Винера и переоценки конструктивных положений данных идей — кибернетика была принята советскими учеными как «теоретическая основа автоматизации, и главным образом автоматизации многих видов умственной деятельности человека» [2, с. 7].

Кибернетика в СССР, в отличие от Запада, получила иной путь развития. Здесь теории об ЭВМ и АСУ не отделились от кибернетики. Плановая экономика позволила использовать кибернетику на качественно новых уровнях, которые были недоступны для других стран мира. Например, советским ученым В.М. Глушковым была разработан проект создания Общегосударственной автоматизированной системы учета, который был предназначен для упрощения процессов управления государством.

В настоящее время кибернетика решает довольно разные задачи: от автоматизации ручного труда для эффективного управления предприятием до информационного управления и кибербезопасности. С появлением кибернетики появилось и много новых проблемных задач. На сегодняшний день одними из самых известных проблем раздела кибернетики являются проблемы, связанные с искусственным интеллектом.

Благодаря кибернетике изменились способы хранения и передачи научных знаний. Особенно такие способы проявились в междисциплинарных исследованиях. Широкое распространение теорий кибернетики в таких областях, как биология, медицина, социология, экономика и др., направило кибернетику по новому пути развития — разделение на множество научных направлений.

С конца XX в. и по настоящее время в кибернетике наблюдается тенденция развития прикладных задач, которые основываются на научных знаниях теоретической кибернетики. Это, главным образом, доказывает практическую применимость кибернетики в различных областях деятельности.

#### Список литературы

- 1. *Винер Н.* Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. М.: Советское радио, 1958. 217 с.
- 2. Глушков В.М. Что такое кибернетика. М.: Педагогика, 1975. 64 с.

#### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ Эгамбердиева М.Х.

Эгамбердиева Мукаддас Холиковна - кандидат педагогических наук, доцент, кафедра теории и методики обучения родному языку, Худжандский государственный университет им. академика Бабаджана Гафурова, г. Худжанд, Республика Таджикистан

Аннотация: статья посвящена влиянию образовательной среды на воспитание толерантности учащихся младших классов. Автор дает теоретическое обоснование понятия образовательной среды. Автор констатирует возможность формирования создания толерантной среды общеобразовательной школе, которая есть результат деятельности, и не только созидательной, но и интегрирующей. Также автор постарался выделить функции толерантной среды, которые представляют собой определенную систему, для реализации которых необходимо на каждом этапе развития толерантной среды обеспечить соответствующее влияние на личность ребенка. толерантность, слова: гуманизация, демократизация, культуросообразность, природосообразность, типологизация, вариативность, взаимоотражения, образовательная среда.

УДК 371.01

Гуманизация и демократизация образования ставят на повестку дня вопросы проектирования и создания совершенно новой, многомерной образовательной среды, которая соответствует современным потребностям подрастающего поколения и адекватна тенденциям развития современной культуры, науки, техники и технологий. Следовательно, необходима разработка средового подхода, который ориентирован, в первую очередь, на развитие мира коммуникаций, связей и взаимоотношений в образовательных системах, то есть на предметное и коммуникативное обеспечение развивающей и организующей среды. И именно такая образовательная среда, ее совершенствование с учетом новых реалий культуры поможет становлению нового, культурного типа образования, который изменит образа жизни современной школы.

В.А. Ясвин отмечает, что «образовательная среда является системой влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении». Причем автор подчеркивает, что «не существует среды однообразной и что различные уровни сред взаимопроникают друг в друга. Так, семейная образовательная среда взаимосвязана с внешней образовательной средой, а та в свою очередь - с локальной образовательной средой школы» [8].

Возрождение в современном образовании общечеловеческих духовнонравственных ценностей ориентирует образование, в том числе и образовательную среду на культурную самоценность личности, которая должна научиться жить и работать в условиях поликультурного общества. То есть научно-обоснованная разработка принципов организации и структуры образовательной среды позволит нам учесть значимость пространственного фактора в развитии качеств личности учащегося и их влияние на его поведение и деятельность.

Например, В.А. Петровский в своих исследованиях рассматривает основные принципы организации пространственной структуры образовательной среды [4]. Анализ различных подходов к образовательной среде, позволил исследователям выделить следующую структуру образовательной среды:

- материальные факторы;
- пространственно-предметные факторы;
- социальные компоненты;
- межличностные отношения.

Совокупность этих взаимосвязанных факторов, дополняющих и обогащающих друг друга, влияет на субъекты образовательной среды, но при этом субъекты оказывают на нее определенное воздействие, организовывая создавая образовательную среду. Поэтому актуализируется задача создания структурирования конкретной образовательной среды, в нашем случае толерантной образовательной среды школы. Это требует исследования рассмотрение наиболее распространенных свойств среды, выявление тенденций ее развития, определение ее педагогических характеристик, что позволит уточнить и скорректировать положения образовательной программы конкретного общеобразовательного учреждения.

Вариативность образовательной среды современной школы, основанная на вариативности содержания образования, создает проблему педагогической характеристики и типологизации образовательной среды как субъекта системы образования в целом.

В современном понимании стержнем образовательной среды школы является личность ребенка. Так, ведущие российские исследователи Е.В. Бондаревская, О.С. Газман, Н.Б. Крылова, В.А. Левин, А.В. Мудрик, В.А. Петровский, А.М. Рябченко, В.В. Сериков, В.И. Слободчиков, Р.М. Чумичева и многие др. определяют образовательную среду как совокупность условий жизнедеятельности, которые способствуют становлению «Я-концепции» в процессе взаимодействия субъектов среды в едином педагогическом процессе и взаимообмена ее в мире ценностной культуры.

Взгляд на личность как единство индивидуального и социального в человеке чем шире констатировать, что возможности, предоставляемые образовательной средой, тем неповторимее и оригинальнее жизненный путь и самобытность ребенка. Это подтверждает выводы А.Н. Басова о педагогическом потенциале образовательной среды в процессе социального закаливания личности: «Мы увидели, что успешность или неуспешность социального закаливания зависит от особенностей школьной среды, в которой происходит социальное взросление старшеклассников. Среда, обладая определенной принуждающей силой, игрой своих стихий, многообразием ниш и видов деятельности, создает для ребенка возможности требующими некими коридорами, овладения реализации соответствующих наборов социальных действий, включающими в разнообразные варианты взаимодействия» [1].

А.Н. Басов выделяет следующие типы образовательной среды:

- доброжелательная, где учащиеся чувствуют себя равноправными субъектами учебно-познавательной деятельности;
- формализованная, в котором жизненное пространство организовано взрослыми для детей и ребенка воспринимается как объекта воспитания;
- аморфная, в которой нет связей и отношений между людьми, видами деятельности и всем, что происходит вокруг;
- агрессивная, где происходящее выталкивает ребенка за пределы школьной среды [1]. Средовой подход в воспитании основан на совокупности философских представлений о том, что такое личность, среда, как они взаимосвязаны, как организовано и как управляется процесс развития и формирования личности ребенка. Например, М.М. Бахтин проблемы взаимоотношения личности и бытийного пространства связывает с диалогичностью сознания и рассматривает становление души как процесс, «когда человек начинает самоосознавать себя, делая себя и субъектом и объектом самопостроения, самоформирования» [2].

Понимание воспитания как социокультурного феномена, средовый подход к нему подчеркивает его значимость и актуальность для общества. В этом контексте формируется идеал личности как социальной модели человека (гражданин, патриот и т.д.). Но этот подход не предоставляет возможности сформулировать инструментальные педагогические цели, а тем более, не позволяет определить способы и критерии отбора содержания образования.

Воспитательный потенциал образовательной среды всегда привлекал внимание исследователей и педагогов-практиков. Например, Н.Е. Щуркова следующим образом определяет воспитательную среду: «...совокупность окружающих ребенка обстоятельств, социально ценностных, влияющих на его личностное развитие и содействующих его вхождению в современную культуру» [5]. В другой работе Н.Е. Щуркова дает классификацию воспитательной среды: «предметнопространственное, поведенческое, событийное и информационное культурное окружение» [6].

Среда является важнейшим и решающим фактором воспитания, поэтому социальное воспитание это целенаправленный процесс создания материальных, духовных и организационных условий для развития и формирования личности человека. «Основные функции культуросообразного воспитания состоят в создании различных культурных сред, где будут осуществляться развитие ребенка и приобретение им опыта культуросообразного поведения, оказание ему помощи в культурной самоидентификации и самореализации своих творческих задатков и способностей» [3]. В современных зарубежных исследованиях для определения воспитывающей среды используется термин «скрытое учебное содержание» (hidden curriculum).

При средовом подходе школа не может ограничить детей от негативного влияния среды, но она может включить в деятельность детей заботы и проблемы об окружающем мире, его экологии, о социуме и ближайшем окружении.

Основной целью нашего исследования является теоретическое обоснование, разработка и экспериментальное доказательство эффективности педагогических условий, способствующих формированию толерантности школьников младших классов. С нашей точки зрения это возможно в случае создания и формирования толерантной среды в общеобразовательной школе, которая есть результат деятельности, и не только созидательной, но и интегрирующей. Поэтому с целью формирования толерантной среды, мы должны выделить ее основные компоненты, определить их взаимосвязи и включить детей в эту деятельность.

Это становится возможным только в случае, если в основу организации толерантной среды положить диалогические связи между педагогического процесса. Ниже выделим условия диалогической организации толерантной среды школы.

- 1. Условие взаимопонимания. Это условие обеспечивает субъектам педагогического процесса детальное знание и понимание взглядов друг друга и методов практической работы друг с другом. Но это не означает единообразия мнений по поводу организации воспитательного процесса, они должны быть толерантными: каждый имеет право отстаивать свою точку зрения, но необходимо с пониманием относиться к мнению партнеров.
- 2. Условие взаимоотражения. В толерантной среде разные компоненты поразному воздействуют на детей, и это происходит зачастую в ответ на воздействия других компонентов. Подобная деятельность различных субъектов педагогического процесса может зачастую приводить к разногласиям по поводу целесообразности тех или иных действий, при этом дети обязательно должны быть в курсе данных разногласий и понимать их сущность, что позволит им анализировать разнообразные позиции и мнения. Социальная среда современной школы зачастую не организована педагогически, характеризуется высокой конфликтностью и разобщенностью. И даже в этом случае школа может «педагогически использовать» такую среду, давая

возможность ребенку толерантно осмыслить разнообразие позиций, интересов и точек зрения.

3. Условие дополнительности. Никогда и ни при каких условиях ребенок не должен быть поставлен перед выбором между различными компонентами социальной среды школы. Он должен уметь принимать на себя множество социальных ролей, даже в случае если они прямо противоречат друг другу.

При определении стратегии нашего исследования, мы опирались на следующие положения ведущих ученых об образовании:

- «восхождение» в мире культуры (В.С. Библер, Е.В. Бондаревская);
- взаимосвязь внешних и внутренних факторов развития личности (Б.С. Братусь, Л.С. Выготский, В.П. Зинченко и др.;
- роль среды в становлении личности (С.Л. Братченко, Е.А. Климов, Г.А. Ковалев,
   А.С. Макаренко, В.И. Слободчиков, В.А. Левин и др.).

Моделирование и выявление педагогических особенностей толерантной среды школы на предмет ее целостности и непрерывности позволил нам раскрыть педагогические условия, способствующих формированию толерантности учащихся.

Современные научные исследования характеризуются стремлением ученыхпедагогов связать социально-экономические, политические, этнические и другие процессы с образовательной средой. Однако можно констатировать, что понятие образовательной среды само по себе остается до сих пор недостаточно исследованным. Такие понятия, как «культура», «образование», «среда» являются исходными для понятия «образовательная среда», однако их интеграция должна дать «прирост» в содержании феномена «образовательная среда». Мы уже отмечали, что образовательная среда является особым, социальным феноменом, производным от культуры, в котором культурные и образовательные процессы тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены, развиваются в рамках общих целей и идей.

При определении содержания термина «образовательная среда» исследователи рассматривают его в широком и узком смысле, которые связаны с общими и специальными задачами развития образования.

Всесторонний анализ многочисленной философской, социологической, психологической и педагогической литературы позволил нам констатировать, что проблемой, наименее разработанной в современной педагогической науке, является определение теоретико-методологических основ национального и межнационального воспитания. При этом одной из наиболее актуальных и сложнейших теоретических задач в данной проблематике является формирование толерантной среды воспитания.

Повсеместная информатизация общества, его глобализация, преобразующая социально-культурную среду и обеспечивающая социальное сотрудничество, в том числе в сфере образования. Современные инновационные подходы к развитию и совершенствованию образования повышают интерес всех субъектов образовательного процесса к его организации в целом и, к организации толерантной образовательной среды, в частности.

Современные подходы к формированию личности, основанные на классических педагогических принципах природосообразности, культуросообразности, народности, терпимости к иному и т.п. должны быть ориентированы на формирование личности человека гражданского общества, обладающего самостоятельностью и способного к культурному диалогу и саморазвитию в современном, поликультурном обществе.

Проблема толерантности и толерантной образовательной среды остро стоит в современном обществе, а ее решение предусматривает изучение толерантности как социальной, общечеловеческой ценности, реализацию культурных и образовательных технологий распространения толерантности и норм толерантного поведения, определяющими устойчивость к конфликтам в полиэтническом межкультурном обществе. Кроме того, необходимо изучать школьные проблемы и на этом фоне

исследовать формирование толерантности и толерантной среды в школе, создавать возможности межкультурного диалога в условиях информационного общества и др.

Феномен толерантности представляет собой некую целостность для более глубокого понимания сущности которой необходимо выявить его специфические типологические черты, а также определить прямые и обратные связи толерантности с окружающим миром, которые и являются его функциями. При этом функция выражает действие, которое объединяет компоненты структуры в систему и позволяет ей сохранять целостность. Именно функции являются теми свойствами, которые влияют на формирование целого как отношение части и целого, при этом часть обусловливает само существование или определенную форму проявления целого.

Нами выделены следующие функции толерантной среды:

- культурно-образовательная функция;
- функция отбора и переработки информации, ее интеграция с раннее усвоенными знаниями;
- функция самостоятельного овладения знаниями, нормами толерантного поведения;
  - функция безопасности образовательного учреждения.

Представленные функции являются не просто набором функций, а представляют собой определенную систему для реализации которых необходимо на каждом этапе развития толерантной среды обеспечить соответствующее влияние на личность ребенка. При этом культурно-образовательная функция является системообразующей. Особо отметим, что толерантная среда постепенно приобретает свойства системы, в связи с чем необходимо исследовать процесс формирования толерантной среды в общеобразовательной школе.

#### Список литературы

- 1. *Басов А.Н.* Педагогические условия социального закаливания старшеклассников: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.06: Кострома, 1999. 150 с. РГБ ОД, 61:99-13/1087-5.
- 2. *Бахтин М.М.* Собрание сочинений: В 7 т. Т. 5. М.: Русское слово, 1997. 731 с.
- 3. *Бим-Бад Б.М.* Обучение и воспитание через непосредственную среду: теория и практика // Труды кафедры педагогики, истории образования и педагогической антропологии университета РАО, 2001. № 3. С. 28-48.
- 4. *Петровский В.А.* и др. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении. М., 1993 (в соавт.).
- 5. Щуркова Н.Е. и др. Новые технологии воспитательного процесса. М., 1993.
- 6. Щуркова Н.Е. Новое воспитание. М., 2000.
- 7. *Эгамбердиева М.Х.* Толерантная направленность сферы образования Республики Таджикистан. Научно-методический журнал Academy. Иваново. № 7 (22), 2017. ISSN 2412-8236.
- 8. *Эгамбердиева М.Х.* Нравственно-ценностная концепция формирования толерантности совеременного общества. // Научно-теоретический электронный журнал "Вопросы науки и образования". № 10 (11), 2017. 209 с.
- 9. *Ясвин В.А.* Образовательная среда от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001. 35 с.

#### РЕЧЕВАЯ КОНФЛИКТОЛОГИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАДАЧИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Джумаева С.А.<sup>1</sup>, Халимова Ш.Ш.<sup>2</sup>, Джумабоев И.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Джумаева Санобар Абсаатовна – старший преподаватель, кафедра общей педагогики;

<sup>2</sup>Халимова Шохсанам Шовкатулло кизи – студент;

<sup>3</sup>Джумабоев Искандар Адхамович - студент, факультет начального образования и физической культуры, Ташкентский государственный педагогический университет, г. Ташкент. Республика Узбекистан

**Аннотация:** рассматривается конфликтология как новая научная область, дисциплина. Ставятся проблемы, рассматривается понятийный аппарат, определяются задачи, которые лежат на стыке различных наук, прежде всего психологии и лингвистики.

**Ключевые слова:** речевая конфликтология, речевой конфликт, проблемы, исследования, перспективы, лингвистика.

Речевая конфликтология — это раздел лингвистики, предметом изучения которого является речевой конфликт. Это новая область лингвистики, которая еще только зарождается, но становится объектом пристального внимания многих ученых, исследующих проблемы нормализации речевого поведения носителей языка с целью совершенствования речи как орудия общения, культуры.

Этот процесс сопровождается нагнетанием социальной напряженности, растерянностью, дискомфортом, стрессами и, как считают психологи, утратой интегрирующей идентификации, потерей надежды и жизненной перспективы, возникновением ощущений обреченности и отсутствия смысла жизни [1, с. 55]. Происходит реанимирование одних культурных ценностей и девальвация других, введение в культурное пространство новых культурных ценностей. Как отмечает В.И. Шаховский, эмоции, будучи важным элементом культуры, «вербализуются как в общественном, так и в эмоциональном индексе, созвучном хронотопным национальным трендам, через соответствующие эмотивные знаки языка» [2, с. 111]. Таким образом, психическое состояние и настроение человека отражаются на его языковом сознании и принимают вербализованные формы существования.

Коммуникативное поведение человека определяется социальными (экономическими и политическими) факторами, они влияют на психологическое состояние личности и языковое сознание коммуниканта. Описание факторов, обусловливающих речевое поведение личности в зоне конфликта, исследование лингвистической, социальной и психологической природы речевого конфликта относится к приоритетному и перспективному направлению различных областей знаний.

Проблема конфликта как жизненного феномена стоит на оси пересечения интересов ученых разных научных областей. Ее изучают юристы, социологи, психологи, лингвисты, педагоги. Возникают новые научные области в исследовании конфликта. Так, на наших глазах родилась юрислингвистика, объектом изучения которой являются теоретические и практические проблемы взаимодействия языка и права, лингвистики и юриспруденции в аспекте регулирования различного рода социальных конфликтов, связанных с использованием языка в разных сферах социальной жизни. Успешно развивается юридическая конфликтология, педагогическая конфликтология.

В центре внимания лингвистов находится «человек говорящий», речевая деятельность которого кумулирует в себе определенные социокультурные состояния. Изучение речевого конфликта осуществляется в рамках ведущих направлений современной лингвистики: лингвокогнитивного, психолингвистического и

лингвокульторологического. Обостренный интерес к проблемам речевого конфликта и гармонизации речевого общения выразился также в рамках новой отрасли антропоцентрической лингвистики – речевой конфликтологии.

В поле внимания лингвистов включаются такие явления, как коммуникативная удача / неудача (Б.Ю. Городецкий, И.М. Кобозева, И.Г. Сабурова, О.П. Ермакова, Е.А. Земская), коммуникативный провал (В. В. Красных, Т.В. Шмелева), коммуникативный промах (Е.В. Клюев), коммуникативный сбой (Е.В. Падучева, Л.Н. Шубина) и др. Наиболее общими и часто используемыми в специальной литературе терминами для обозначения конфликтного типа речевого общения являются термины «языковой конфликт» и «коммуникативная неудача». Таким образом, существует проблема термина, которым называется способ речевого общения. Считаем, что употребление термина «языковой конфликт» применимо к различного рода коммуникативным помехам, имеющим собственно лингвистическую природу. Такие помехи потенциально могут стать причиной столкновения между партнерами коммуникации. Речевой конфликт – неадекватное взаимодействие в коммуникации субъекта речи и адресата, связанное с реализацией языковых знаков в речи и восприятием их, в результате чего речевое общение строится не на основе принципа сотрудничества, а на основе противоборства. Если языковой конфликт является предметом исследования системной лингвистики, то речевой конфликт предметом лингвопрагматики, сопиолингвистики. психолингвистики. коммуникативной лингвистики. Область речевого поведения ограничиваться исследованием только собственно лингвистической его природы, а значит, и термин «языковой конфликт» неполно отражает суть данного явления.

Использование термина «коммуникативная неудача» применимо к явлениям. характеризующимся «полным или частичным непониманием высказывания партнером коммуникации, то есть неосуществлением или неполным осуществлением коммуникативного намерения говорящего [1, с. 64]. Не всякая коммуникативная неудача является речевым (коммуникативным) конфликтом. Конфликт подразумевает столкновение сторон, состояние противоборства партнеров в процессе коммуникации по поводу несовпадающих интересов, мнений и взглядов, коммуникативных намерений, которые выявляются в ситуации общения. Речевой конфликт имеет место тогда, когда одна из сторон в ущерб другой сознательно и активно совершает речевые действия, которые могут выражаться в форме упрека, замечания, возражения, обвинения, угрозы, оскорбления и т. п. Речевые действия субъекта определяют речевое поведение адресата: он, осознавая, что указанные речевые действия направлены против его интересов, предпринимает ответные речевые действия против своего собеседника, выражая отношение к предмету разногласия или собеседнику. Эта противонаправленная интеракция и есть речевой конфликт.

Естественно, что при наличии речевого конфликта можно говорить и о существовании неречевого конфликта, который развивается безотносительно к речевой ситуации: конфликт целей, взглядов. Но поскольку репрезентация неречевого конфликта происходит в речи, то он тоже становится предметом исследования прагматики в аспекте отношений и форм речевого общения (спор, дебаты, ссора и пр.) между участниками коммуникации.

Таким образом, сегодня актуально взаимодействие лингвистики с другими науками, многоаспектность и комплексность в исследовании как самого процесса речевой деятельности, так и ее результата. Конфликт стал предметом исследования многих наук, каждая из которых внесла свой весомый вклад в изучение его сущностных характеристик.

Речевая конфликтология еще только зарождается. Она должна вобрать в себя достижения многих наук и создать целостную картину коммуникативного поведения народа. Сложность и многогранность объекта исследования предполагает создание новой интегральной науки на стыке социологии и культурологии, психологии и

психолингвистики, теории коммуникации и теории речевой культуры, лингводидактики и собственно лингвистики.

#### Список литературы

- 1. *Соснин В.А.* Культура и межгрупповые процессы: этноцентризм, конфликты и тенденции национальной идентификации // Психол. журн., 1997. Т. 18. № 1. С. 55-64
- 2. Шаховский В.И. О роли эмоций в речи // Вопр. Психологии, 1991. № 6. С. 111.

### НЕКОТОРЫЕ ПРИЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ Алиева А.Э.



Алиева Айше Эдемовна – преподаватель, кафедра английского языка и литературы, филологический факультет, Гулистанский государственный университет, г. Гулистан, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье анализируется важность использования различных методов и приемов обучения английскому языку. Показывается роль преподавателя в повышении эффективности обучения, активизации и мотивации студентов в процессе обучения.

**Ключевые слова:** обучение, образовательные учреждения, методы и приемы, эффективность, цель, взаимодействие.

В целях обеспечения исполнения Постановления Кабинета Министров РУз от 11.08.2017 № 610 «О мерах по дальнейшему совершенствованию качества обучения иностранным языкам в образовательных учреждениях», в общеобразовательных школах, в учреждениях высшего и среднего специального образования нашей страны принимаются широкие меры для эффективного изучения иностранных языков. Одной из целей изучения английского языка является всемерная подготовка научно подготовленной молодежи, знания которой отвечают мировым требованиям. На вопрос: «Для чего в школах изучается иностранный язык?», можно ответить: «Для практических, образовательных, воспитательных, развивающих целей» [3, с. 247-248]. Этот ответ вытекает из того, что цель образования — это социальный заказ-задание, направленный на формирование и воспитание всесторонне развитой личности.

Важность владения иностранным языком для современного специалиста любой неязыковой специальности диктуется временем и отражена в требованиях программных документов, где иностранный язык фигурирует как компонент государственного образовательного стандарта. В наш век, когда повсюду работают различные совместные предприятия, международные организации и фонды,

выполняются различные инновационные и высокотехнологичные проекты, современные требования к уровню профессиональной подготовки специалиста в части владения иностранным языком предполагают не только умения понимать письменную и устную речь, а также писать и говорить, но и умение эффективно действовать в условиях иноязычного общения, что подразумевает значительно более высокий уровень языковой, речевой и внеязыковой подготовки [2, с. 91].

В вузе преподаватель и студент взаимодействуют в аудитории в рамках методической системы, состоящей из обобщённых элементов, на основе которых выстраивается конкретный метод (или технология) обучения. Методическая система диктует выбор метода обучения в зависимости от целей обучения и условий, в которых предполагается достижение указанных целей. Методы и приемы направлены на усвоение студентами учебного материала и умение пользоваться им в различных видах речевой деятельности. При обучении английскому языку эффективны, к примеру, нижеследующие приемы обучения:

- 1. Введение иноязычных лексических единиц с учетом их семантических полей. Практически это означает не только введение слова, но и объяснение границ его значения (ball/ шар, balloon / воздушный шар), а главное, существенных для него связей с другими словами: играть с шаром; ловить шар, бросать шар, пустить воздушный шар, лететь на воздушном шаре и т.п.
- 2. Систематические упражнения на создание и закрепление знаковых связей словосочетаний в виде их перевода, главным образом с родного языка на иностранный: учиться в школе, ходить в школу, опаздывать в школу, кончать школу и т.д.
- 3. Разработка речевых микроситуаций для создания и закрепления ситуационных связей речевых клише, например: Вы в Лондоне, узнайте, как пройти к Биг-Бену или Вы сидите в своей комнате, кто-то из Ваших английских друзей стучит к Вам... и т.д.
- 4. Лингвострановедческий комментарий к иноязычным лексическим единицам и словосочетаниям с национальным лексическим фоном. Например: «Salisbury Plain» «Солсбери Плейн» (равнина в Англии, где находится Стоунхендж, являющаяся главным полигоном страны); «clover leaf» -автодорожная развязка в виде клеверного листа.
- 5. Интенсивные упражнения с прецизионными словами, т.е. с числительными, именами собственными, названиями дней недели, месяцев. Упражнения заключаются в чтении, записи под диктовку, в цифровом обозначении числительных, дней недели (например: понедельник 1, четверг 4, февраль 2, сентябрь 9 и т.п.), решении вслух арифметических примеров и др.
- 6. Использование зрительного субъективного кода как средства обучения монологической речи, ограничивающего влияние родного языка. Имеется в виду задание записать содержание иноязычного текста любыми условными знаками, в том числе и рисунками, но без использования слов родного языка. При этом широко используется переводческая скоропись, символы и правила расположения записей которой помогают быстро и экономно зафиксировать основную информацию, содержащуюся в тексте. На основе своих записей учащиеся порождают иноязычное высказывание, постепенно освобождаясь от грамматических и лексических императивов родного языка. Кроме того, работа с «личным кодом» вызывает большой интерес учащихся и способствует повышению мотивации.

Как известно, конечной целью обучения иностранным языкам является приобретение студентами умений и навыков восприятия и понимания иноязычной речи [1, с. 63]. Однако, так как студенты не имеют достаточных контактов с носителями языка, эффективное достижение этой цели невозможно без использования различных методов и приемов, а также практических заданий, разрабатываемых преподавателем. Таким образом, преподаватель может влиять на процесс функционирования методической системы, используя различные средства обучения, способы и приёмы, их комбинации и возможности варьирования.

#### Список литературы

- 1. Алиева А.Э. Роль аутентичных текстов в обучении чтению // Достижения науки и образования, 2017. № 4 (17). С. 62-63. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://scientifictext.ru/images/PDF/2017/DNO-4-17/rol-autentichnykh.pdf/ (дата обращения: 18.10.2018).
- 2. *Милорадов С. А.* Некоторые проблемы обучения английскому языку в вузе // Научно-методический электронный журнал «Концепт», 2014. № 4 (апрель). С. 91– 95. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e-koncept.ru/2014/14097.htm/ (жата обращения 18.10.2018).
- 3. *Todjiyev D.* Uzluksiz ta'lim tizimida chet tilini oʻqitishning maqsadlari. // Malaka oshirish tizimi uzviyligini takomillashtirishda axborot xizmati: muammo va yechimlari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Toshkent, 2016. В. 247-249 (на узб.).

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАРЬЕРЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ Казначеева О.Н.

Казначеева Оксана Николаевна – магистрант, индустриально-педагогический факультет, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Курский государственный университет, г. Курск

**Аннотация:** проектирование карьеры представляет собой прогноз профессиональной деятельности, который включает в себя разработку действий по достижению целей в рамках профессионального роста. При реализации программ профессионального обучения должны быть созданы психолого-педагогические условия, позволяющие эффективно реализовать проект профессиональной карьеры обучающегося.

**Ключевые слова:** профессиональное обучение, проектирование карьеры, психологопедагогические условия.

В современной России профессиональное обучение играет большую роль в подготовке кадров среднего и высшего уровней квалификации, в соответствии с тем, что обучающиеся могут приобрести профессиональные компетенции без изменения уровня образования и не в зависимости от возраста [3].

Программы профессионального обучения включают в себя разработку проектов профессиональной карьеры. Проектирование карьеры — это прогнозирование профессиональной деятельности, разработка действий по достижению целей в рамках профессионального роста.

В соответствии с тем, что степень полезности проектирования карьеры достаточно высока и для сотрудника и для организации, образовательные различные предлагают возможность освоить программы профессионального обучения. Проектирование карьеры в учебных заведениях, предоставляющих среднее профессиональное образование, должно осуществляться в определенных психолого-педагогических условиях. С целью выявления возможных особенностей психолого-педагогических условий было проведено психолого-педагогические исследование на основе программы

повышения квалификации СПО 100116 Парикмахерское искусство, которая реализуется в ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж» и ОГАПОУ «Старооскольский техникум технологий и дизайна».

К проведению исследования были привлечены 40 респондентов в возрасте от 20 до 30 лет. Выборка формировалась путем подбора респондентов через сеть «Интернет». Возрастная группа исследуемых является наиболее подходящей для решения цели психолого-педагогического исследования, так как исследование включает в себя опросники и тестирование, требующие особого внимания и заинтересованности.

С целью определения ведущих целей карьерного роста респондентов была использована методика диагностики ценностных ориентаций в карьере Э. Шейна «Якоря карьеры». Результаты проведенного опроса показывают, что у 60% респондентов выражена карьерная ориентация «предпринимательство». Это говорит о том, что у обучающихся есть стремление к предпринимательской деятельности, есть желание создать «собственное дело». Необходимо указать на то, что у 63% респондентов выраженной карьерной ориентацией является «автономия». Автономия иными словами это независимость в действиях, направленных на реализацию профессиональных качеств. Профессиональная компетентность важным компонентом профессиональной деятельности является для 35% опрошенных обучающихся исследуемых респондентов. Высококвалифицированный специалист, который предоставляет услугу в области парикмахерского дела, всегда будет востребован на рынке труда в условиях безработицы [2, с. 67].

Для определения особенностей характера группы обучающихся по программе повышения квалификации и личностные качества, которые необходимы для проектирования карьеры, был проведен «16-факторный личностный опросник» формы А [1, с. 156].

Проведенное исследование личностных качеств и особенностей характера обучающихся показывает, что группа, характеризуется сдержанностью в непосредственных межличностных контактах, активностью, экспрессивностью. Коммуникативные свойства группы обучающихся проявляются независимостью характера большинства, настороженностью в отношениях к людям. Эмоциональная среда группы обучающихся представляет собой стабильность и высокий контроль эмоций и поведения, стрессоустойчивость, определенное. Наибольшему количеству обучающихся характерен художественный тип личности. Интеллектуальная сторона группы опрошенных отличается самостоятельностью и оригинальностью в решении интеллектуальных задач.

Следующий опрос направлен на выявление аспектов реализации карьеры исследуемых обучающихся. Респондентам был предложен опросник А. Ноэ, Р. Ноэ, Д. Баххубер «Мотивация к карьере» [2, с. 74].

Опрос показал, что 65% респондентов имеют высокий уровень развития карьерной интуиции. Такие работники умело модифицируют свои карьерные цели и активно действуют в достижении этих целей. Что же касается следующего аспекта мотивации к карьере «карьерная причастность», то средний уровень развития данного аскета наблюдается у 55% респондентов. Большинство опрошенных специалистов готовы максимально работать в организации, при этом отдавая предпочтение личным целям. С одной стороны они могут сделать процветающей организацию, в которой осуществляют свою деятельность, но не в ущерб личному времени и интересам.

Эмпирическое исследование, показало, что на формирование карьеры и на дальнейшее ее успешное развитие влияют: личные качества, карьерные ориентации, мотивация к карьере. Проектирование карьеры возможно в направлении создания собственного дела и формирования правового статуса в качестве индивидуального предпринимателя. На основании полученных результатов для исследуемых групп

обучающихся возможно создание психолого-педагогических условий с учетом личностных, карьерных и мотивационных особенностей.

#### Список литературы

- 1. *Акимова М.К.* Психодиагностика. Теория и практика: учебное пособие / М.К. Акимова. М.: Издательство Юрайт, 2014. 631 с.
- 2. *Лачугина Ю.Н.* Карьера сотрудника в организации: методические указания / Ю.Н. Лачугина. Ульяновск: УлГТУ, 2010. 74 с.
- 3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // [Электронный ресурс]. Режим доступа: base.consultant.ru/ (дата обращения: 15.10.2018).



## ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ» HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

XXX Международная заочная научно-практическая конференция: «Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия»

КОНФЕРЕНЦИИ СЕРИИ: «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU



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



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

#### СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы на любом носителеи в любом формате и адаптировать (создавать производные материалы)

— делать ремиксы, видоизменять,

и создавать новое, опираясь на эти материалы.

С указанием авторства.

Вы должны обеспечить соответствующее указание авторства, предоставить ссылку на лицензию, и обозначить изменения, если таковые были сделаны.

https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru