



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

часть 1

№5(5)

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 5 (5)
Апрель 2017 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва
2017

УДК 08
ББК 94
С88

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент, бизнес-консультант Академии менеджмента и рынка, ведущий консультант по стратегии и бизнес-процессам, «Консалтинговая фирма «Партнеры и Боровков»;

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

Яковишина Татьяна Федоровна – канд. с.-х. наук, доц., заместитель заведующего кафедрой экологии и охраны окружающей среды Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры, член Всеукраинской экологической Лиги.

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 5(5). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2017. – 76 с.
– Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/5>.

ISBN 978-5-00021-104-5

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISBN 978-5-00021-104-5

ББК 94
© «МЦНО», 2017 г.

Оглавление

Рубрика «Биология»	5
ИССЛЕДОВАНИЕ СООБЩЕСТВА ЛИЧИНОК ПОДЕНОК В ГОРНОЙ РЕКЕ АК-СУГ Вихорев Александр Викторович	5
Рубрика «Искусствоведение»	9
ИСТОРИЯ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТАНЦЕВАЛЬНОГО СПОРТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ Губачева Дарья Александровна Сологуб Галина Николаевна	9
Рубрика «Медицина и фармацевтика»	12
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ Липницкая Анастасия Викторовна Прохоцкая Виктория Алексеевна	12
Рубрика «Педагогика»	16
НАНОТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Бунькова Екатерина Александровна Евтюхина Ирина Сергеевна	16
ОТРАЖЕНИЕ ТЕМАТИКИ КОЛЛАБОРАЦИОНИЗМА В ШКОЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ Дяденко Виталий Михайлович	20
РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ Недоступова Анна Тельмановна Мигачева Марина Васильевна	24
К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ САМООЦЕНКИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПОДВИЖНЫХ ИГРАХ Коробовская Наталья Леонидовна	27
СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ Мартышко Ирина Анатольевна Мигачева Марина Васильевна	31
Рубрика «Технические науки»	34
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ Алексеев Геннадий Сергеевич	34
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ СПОРТИВНОГО ТРЕНЕРА Михеев Фёдор Андреевич	38
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ МОБИЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА Нурытдинов Айнура Вадимович	42

Рубрика «Физико-математические науки»	47
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АЭРОДРОМНОГО ВЗЛЕТА БЛА (БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ) СО СТАРТОВЫМ УСКОРИТЕЛЕМ	47
Камашев Денис Андреевич	
Рубрика «Философия»	52
ОБЫДЕННОЕ И НАУЧНОЕ ПОЗНАНИЕ: СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ	52
Кириллов Николай Юрьевич	
Сухов Иван Сергеевич	
Рубрика «Экономика»	56
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЫНКОВ ПАЕВЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ФОНДОВ В СТРАНАХ С РАЗВИТЫМ И РАЗВИВАЮЩИМСЯ ФИНАНСОВЫМ РЫНКОМ	56
Арсентьева Галина Олеговна	
РАЗЛИЧИЯ СИСТЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МЕТОДИК АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	66
Бигильдина Ольга Андреевна	
ПРИНЯТИЕ К УЧЕТУ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ В БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	70
Булыгина Виктория Андреевна	
ПУТИ СНИЖЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ	73
Голикова Наталья Александровна	

РУБРИКА «БИОЛОГИЯ»

ИССЛЕДОВАНИЕ СООБЩЕСТВА ЛИЧИНОК ПОДЕНОК В ГОРНОЙ РЕКЕ АК-СУГ

Вихорев Александр Викторович

*студент, Новосибирский государственный университет,
РФ, г. Новосибирск*

К отряду Поденки относятся древние амфибиотические насекомые: личинки всех видов поденок развиваются в пресных водоемах и дышат растворенным в воде кислородом, крылатые стадии развития (имаго и субимаго) обитают в воздушной среде. Поденки известны с каменноугольного периода. В настоящее время в мировой фауне их насчитывается около 2 тысяч видов, распространенных по всему земному шару, за исключением океанических островов [4]. Большинство личинок поденок живет в быстрых ручьях и реках, хотя некоторые виды обитают в стоячих водоемах, хорошо приживаясь в естественной среде водоемов, отличающихся по грунту, течению и т.п. Личинки поденок играют существенную роль в экосистемах горных рек, где они занимают до 84% общей биомассы зообентоса, продуцируют большую часть энергии сообществ донных животных [2]. Также, велико значение поденок в питании рыб, таких как ленок, хариус, осетр, подкаменщик. В летний период поденки занимают от 81 до 100% их рациона [1]. Высокая чувствительность многих видов к слабым загрязнениям среды делает их индикаторами качества вод.

Исследование проводилось в акватории горной реки Ак-Суг, Тувинская область. Данная река характеризуется каменистым и галечным грунтом, высокой (до 0.78 м/с) скоростью течения, низкой температурой воды. На рисунке 1 изображена карта, на которой выделена исследуемая река и отмечены точки сбора материала.



Рисунок 1. Карта с точками сбора

В долине реки развито сельское хозяйство с орошением. Годовое водопотребление составляет 1% годового стока реки (15 млн м³).

Ранее на территории Тувы исследования поденок малых рек проводились такими авторами, как Молодцов В.В. и Заика В.В. [2]. Но данная река в этих исследованиях не фигурировала. Эта работа может дополнить информацию о биоразнообразии поденок Тувинской области.

Целью данной работы было установление видового состава, выявление особенностей видового разнообразия личинок поденок и оценка влияния абиотических факторов на их распространение в водотоке горной реки Ак-Суг, республика Тува.

Материал для исследования собран в августе 2016 года. Первая точка сбора находилась вблизи устья реки, далее площадки для сбора 30 на 30 см располагались выше по течению. Сбор производился с помощью гидробиологического сачка, далее пробы фиксировались 70% этанолом. Все собранные особи определялись, большинство до вида и некоторые до рода, данные заносились в таблицы.

В ходе работы было собрано 126 личинок, относящихся к 11 видам, 4 родам и 3 семействам, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Обнаруженные представители отряда Ephemeroptera

Семейство	Род	Вид	Автор	Год	Особи
Heptageniidae	Rithrogena	cava	Ulmer	1927	31
Heptageniidae	Rithrogena	putoranica	Kluge	1980	6
Heptageniidae	Rithrogena	sp.	-	-	11
Heptageniidae	Epeorus	Curvatulus	Matsumura	1931	14
Heptageniidae	Epeorus	pellucidus	Brodsky	1930	14
Heptageniidae	Epeorus	maculatus	Tshernova	1949	1
Heptageniidae	Epeorus	sp.	-	-	4
Baetidae	Baetis	bicaudatus	Dodds	1923	7
Baetidae	Baetis	sibiricus	Kazlauskas	1963	2
Baetidae	Baetis	fenestratus	Kazlauskas	1963	6
Baetidae	Baetis	pseudothermicus	Kluge	1983	1
Baetidae	Baetis	sp.	-	-	17
Ephemerellidae	Ephemerella	nuda	Tshernova	1949	10
Ephemerellidae	Ephemerella	setigera	Bajkov	1967	2

Наиболее богатым видами оказалось семейство Heptageniidae, что может быть объяснено их хорошей адаптацией к обитанию в быстрых потоках. Кроме того, Heptageniidae доминировали по количеству особей в большинстве точек сбора. Второе по численности видов семейство – Baetidae. Представители этого семейства приспособлены для жизни в потоках и зарослях водорослей, что позволило им распространиться по всей длине водоема. Также интересно отметить, что не было отмечено ни одного вида, который встречался бы в каждой точке сбора. Эти данные совпадают с результатами работ, проведенными ранее на территории других рек республики Тувы [3].

Таблица 2.

Распределение поденок по зонам вдоль реки

Вид	Точка сбора				
	1	2	3	4	5
Rithrogena cava	14	10		2	5
Rithrogena putoranica				6	
Rithrogena sp.	6	2		3	
Epeorus Curvatulus	9	5			
Epeorus pellucidus	4		10		
Epeorus maculatus			1		

Epeorus sp.			4		
Baetis bicaudatus				3	4
Baetis sibiricus			2		
Baetis fenestratus	6				
Baetis pseudothermicus	1				
Baetis sp.		12	1	4	
Ephemerella nuda		8		2	
Ephemerella setigera			2		
Всего видов	5	5	6	6	2
Всего особей	40	37	20	20	9

В таблице 2 приведено распределение личинок поденок вдоль исследуемой реки, цифрами 1–5 обозначены зоны реки, в которых были сделаны сборы. Зона 1 – самая низкая точка, устье реки – высота 810 метров над уровнем моря. Зона 5 – самая высокая точка, ее высота – 1907 метров над уровнем моря. Помимо высоты, точки сбора различались уровнем рН, характером грунта, скоростью течения и прочими абиотическими факторами (таблица 3).

Таблица 3.

Основные абиотические факторы

Точка сбора	Высота	Глубина	Температура	рН	Грунт	Скорость течения
1	810	0.3	12.7	7.72	Средняя и мелкая галька, песок	1.32
2	1252	0.27	9.1	7.65	Крупная, средняя и мелкая галька	1.23
3	1450	0.28	8.6	7.38	Крупная галька, валуны	0.65
4	1756	0.25	7	6.45	Неокатанные камни, водорослевые обрастания	0.9
5	1907	0.17	4.3	7.13	Плоский, неокатанный камень	0.86

В ходе анализа был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Была выявлена обратная корреляция между высотой участка и количеством найденных особей (значение коэффициента Спирмена -0.925). Так, наибольшее количество особей было обнаружено вблизи устья реки, в то время как на большой высоте их было заметно меньше. Из этого можно сделать вывод, что большая высота и сопутствующие факторы, например, низкая температура, не являются благоприятными для личинок поденок. Корреляции между видовым разнообразием и градиентом высоты выявлено не было (значение коэффициента Спирмена -0.050). Вероятно, наибольший вклад в распределение видов внес характер грунта. Также были выявлены виды с очень широким ареалом обитания, такие как *Rithrogena sava*, в то время как большинство видов рода *Baetis* были привязаны к конкретным зонам реки.

Результатом исследования стало обнаружение в реке Ак-Суг типичных представителей личинок поденок Тувы. Было выявлено, что главным абиотическим фактором, влияющим на количество особей на участках реки, является градиент высоты. На видовой состав наибольшее влияние оказывают местные факторы, такие как характер грунта.

Список литературы:

1. Тиунова Т. М. Поденки (Ephemeroptera) юга Дальнего Востока: Фауна, биология, функциональная экология: дис. На соис. учен. степ. докт. биол. наук. – Владивосток, 2003. – 408 с.

2. Заика В. В., Молодцов В. В. Распределение реофильного бентоса в горных реках Тувы с субэзральными дельтами // Сибирский экологический журнал. – 2013. – №3. – С. 361–366.
3. Заика В. В. Фауна и население амфибиотных насекомых (Insecta ectognatha: Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Odonata) водных потоков Алтае-Саянской горной области: дис. на соис. учен. степ. докт. биол. наук. – Томск, 2012. – 386 с.
4. Шалопенок Е. С. Краткий определитель водных беспозвоночных животных: учеб. пособие для студентов биологического факультета. – Минск: Изд-во БГУ, 2005. – 243. – 243 с.

РУБРИКА

«ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ»

ИСТОРИЯ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТАНЦЕВАЛЬНОГО СПОРТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Губачева Дарья Александровна

*студент 4 курса направления подготовки Спортивная режиссура,
Краснодарского государственного университета физической культуры, спорта и туризма,
РФ, г. Краснодар*

Сологуб Галина Николаевна

*канд. культурологии, доц. Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма,
РФ, г. Краснодар*

В настоящей статье рассматривается история развития спортивного бального танца, и делается попытка сформировать основные тенденции в развитии танцевального спорта на современном этапе.

Развитие физической культуры и туризма на современном этапе характеризуется появлением новых, актуальных и нетрадиционных видов спорта. В настоящее время одним из наиболее активно формирующихся видов является спортивный бальный танец. Который в своем историческом развитии представляет с одной стороны хореографическое искусство, а с другой – синтез искусства и спорта [2].

В последние годы проблема баланса спорта и искусства в бальных танцах обрела особенную актуальность и позволила стать массовым видом спорта, который в последние десятилетия пользуется возрастающим вниманием со стороны как теоретиков, так и практиков танцевального искусства (например: П.П. Дорохов, С.В. Акуленок, М.А. Терехова, Е.В. Путинцева) [7].

Цель нашей работы проанализировать историю развития спортивного бального танца и сформировать основные тенденции в развитии танцевального спорта на современном этапе.

Уникальная история бальных танцев во многом определила их популярность, как соревновательного вида спорта, так и способа отдыха.

Слово «бал» пришло в русский язык из французского и, в свою очередь, уходит к латинскому ballare, что в переводе обозначает – «танцевать». Изначально бальные танцы были светскими имеющими народно-исторические корни и исполняемыми знатью во время празднеств и торжеств [1].

Каждая историческая эпоха имела свой танцевальный стиль и репертуар, которому отдавалось предпочтение при проведении балов. В основном, характер бальных танцев, в том виде, в котором мы знаем их в настоящее время, складывался в Англии в период с конца XVIII по начало XIX века. Будучи привилегией великосветского общества, они исполнялись во время танцевальных раутов на приемах в высших кругах. И только в конце XIX начале XX века бальные танцы потеряли свою элитарность и стали популярны среди низших слоев общества, которые посещали публичные танцевальные залы или «общественные ассамблеи». В это же время в европейскую танцевальную культуру начинают проникать латиноамериканские и африканские традиции, что существенно меняет не только зрительный, ритмический ряд, но и особенности движений. Благодаря этому синтезу европейская танцевальная культура обогатилась эксцентрической латиноамериканской

чувственностью и африканской оригинальностью. Искусная шлифовка европейской школы не уничтожила самобытные корни, а лишь придала им элегантности и изящества.

Возникновение Совета по бальным танцам в Англии в 20 годах прошлого века привело к тому, что были стандартизированы такие танцы, как вальс и танго, быстрый и медленный фокстрот, стали проводиться конкурсы по специальной программе, а бальные танцы разделились на спортивные и социальные. В дальнейшем, помимо европейской, возникла еще одна программа, включившая пять латиноамериканских танцев. Для проведения соревнований в программы были отобраны те танцы, которые были интересны как эмоциональным и ритмическим музыкальным сопровождением, так и с помощью которых можно было создать неповторимый и оригинальный художественный образ [4].

В связи с появлением и возросшей популярностью танцев, исполняемых индивидуально, бальные танцы постепенно были вытеснены с социальных танцевальных площадок и преимущественно стали существовать как спортивные.

В процессе исторического развития из всего многообразия различных танцев экстрагировалось всего десять, которые на современном этапе составляют конкурсную программу. Сначала это были пять танцев европейской программы (медленный вальс, танго, медленный фокстрот, быстрый фокстрот или квикстеп, позднее присоединился венский вальс), а в конце 40-х гг. XX в. к ним подключились пять танцев латиноамериканской программы (ча-ча-ча, самба, румба, пасадобль, джайв) [5].

Для выявления основных тенденций в развитии танцевального спорта на современном этапе нами был проведен анализ творческой деятельности танцевально-спортивного клуба «Парадиз» г. Армавир.

В результате анализа установлено, что основными тенденциями в развитии танцевального спорта на современном этапе являются:

1. Резкое омоложение. Занятия танцами с раннего возраста дают потенциал детям добиться высоких спортивных результатов в будущем. Однако проблема участия детей в большом спорте неизбежно порождает самые разные оценки. Можно сделать такое предположение: большой спорт, в котором участвуют дети, может оказывать на них как отрицательное, так и положительное влияние.

2. Значительное удорожание спортивных соревнований, обусловленное оплатой костюмов и вступительными взносами.

3. Нехватка мальчиков - партнеров в парных танцах.

4. Рейтинг клуба и тренера. Клуб – это вторая семья и спортсмены очень много времени проводят в его недрах с тренером, который закладывает не только технику, но и прививает любовь к танцам [3].

Таким образом, в заключении хочется отметить, что спортивный танец как элемент искусства тесно связанный с модой, общественными переменами и политической ситуацией представляет собой богатейший вид творчества, отражающий в себе все красоты мира, которые может показать человек, используя лишь один инструмент – собственное тело.

Список литературы:

1. Акулёнок С. В. Бал зажигает огни [Текст] / С. В. Акулёнок // Кто есть кто в современном мире; под ред. С.М. Семёнова. – М.: Международный объединенный биографический центр, 2003. – Вып. 5. – Т. 2. – 560 с.
2. Бредихин А.Ю. Вехи истории спортивных бальных танцев и тенденции развития танцевальных программ / Журнал «Знание. Понимание. Умение» / Выпуск №3 / 2012 / С.322–325.
3. Волхонская Г.П., Окунева А.Г. Танцевальный спорт России: история становления и развития/Журнал «Омский научный вестник» / Выпуск №1 (135) / 2015 / С.25–28.

4. Дорохов, П. П. Танцевальный спорт России [Текст] / П. П. Дорохов // Спорт России: федеральный справочник. Специальный выпуск: в 2 т. – М.: Центр стратегического партнерства, 2010. – Т. 2. – С. 420–437.
5. Путинцева Е.В. Структура видов начальной подготовки детей 7–9 лет в спортивных танцах: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Путинцева Е.В. – М., 2009. – 24 с.
6. Ронь И.Н. Современные танцы как средство пропаганды здорового образа жизни/Интегрированные коммуникации в спорте и туризме: образование, тенденции, международный опыт. / 2016. Т. 1. С. 152–155.
7. Терехова М. А. Средства, методы и организация физической подготовки танцоров на этапе начальной спортивной специализации: монография / – М. А. Терехова, Г. А. Чикалова. – Волгоград: ВГАФК, 2015. – 192 с.
8. Энциклопедия танцев: бальные танцы//http://hnb.com.ua/articles/s-sport-entsiklopediya_tantsa_balnye_tantsy-2562.

РУБРИКА

«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ*Липницкая Анастасия Викторовна**студент, Белорусский государственный медицинский университет,
Республика Беларусь, г. Минск**Прохоцкая Виктория Алексеевна**студент, Белорусский государственный медицинский университет,
Республика Беларусь, г. Минск*

В статье приведены результаты изучения акушерского и гинекологического анамнеза, осложнений беременности, продолжительности и причин бесплодия, сопутствующей экстрагенитальной патологии, состояния новорожденных у 30 женщин после экстракорпорального оплодотворения.

Введение. В настоящее время бесплодие является одной из наиболее актуальных и значимых проблем в современном акушерстве и гинекологии. В Республике Беларусь количество бесплодных пар составляет более 15%. Отмечается непрерывный рост частоты бесплодия, особенно в развитых странах, который обусловлен влиянием на генеративную функцию экологических факторов (химических, радиационных, производственных и др.); нездоровым образом жизни в связи с вредными привычками (алкоголизм, наркомания, курение); частыми абортами и использованием некоторых контрацептивов; поздним возрастом вступления в брак и откладыванием рождения ребёнка на более поздние сроки; увеличением частоты эндокринной патологии и воспалительных заболеваний женских половых органов; высокой миграцией населения, негативно сказывающейся на генеративной функции как мужчин, так и женщин [2].

Научные достижения последних лет позволили разработать и внедрить новые репродуктивные технологии по лечению бесплодия.

Метод экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) позволил добиться наступления беременности у многих женщин, ранее обречённых на абсолютную бездетность. Обследование обоих супругов перед ЭКО должно проводиться за 2–3 месяца до выполнения процедуры. По специально разработанным методикам с использованием гонадотропных препаратов, агонистов гонадолиберина, кломифенцитрата и других средств проводится стимуляция яичников для последующего изъятия яйцеклетки в преовуляторной фазе. Считается, что лучшие результаты достигаются при изъятии яйцеклетки во время естественного менструального цикла. После её соответствующей обработки и приготовления сперматозоидов проводят оплодотворение в лабораторных условиях. На ранних стадиях развития (3–4-е сутки) эмбрион переносится в полость матки. Контроль подтверждения беременности достигается с помощью ультразвуковых исследований. Результаты ЭКО оцениваются по частоте оплодотворения, развития эмбриона, «приживления» его после переноса в полость матки, дальнейшего развития беременности и рождения жизнеспособных детей. Частота успехов на всех этапах естественно неоднозначная. Для супругов успехом считается рождение здоровых детей. Эффективность метода по этому показателю колеблется, по данным разных авторов, от 5–6 % (70–80-е гг. XX в.) до 20–30 % и более (XXI в.) [1;3].

У ЭКО существует несколько разновидностей, и специалист подбирает методику проведения процедуры в зависимости от причины бесплодия.

ИКСИ – этот метод предполагает искусственное введение сперматозоида в яйцеклетку при помощи очень тонкой иглы. ИКСИ используется, если сперматозоиды партнера неподвижны и не способны самостоятельно оплодотворить яйцеклетку. ИКСИ также проводят при крайне малом количестве сперматозоидов и даже при их полном отсутствии в эякуляте. В последнем случае сперматозоид получают при помощи пункции яичка. ИКСИ показан для женщин старше 40 лет.

ПИКСИ – модификация метода ИКСИ, для которой отбираются только зрелые сперматозоиды. Если при ИКСИ их отбор производится только по визуальным признакам, то при ПИКСИ проводится специальный тест.

IVM предполагает изъятие незрелых яйцеклеток. Дозревают они уже в пробирке, в лабораторных условиях. Позволяет избежать гормональной стимуляции, а также применяется в том случае, если стимуляция не дает результата.

Вспомогательный хетчинг – технология, облегчающая имплантацию эмбриона в матку. В норме эмбрион окружен тонкой оболочкой, которая разрушается перед имплантацией. Хетчинг – искусственное разрушение этой оболочки [4;5].

Цель нашего исследования – изучить течение беременности и родов при экстракорпоральном оплодотворении.

Материалы и методы исследования. Данное исследование проводилось на базе УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска. Анализировались акушерский и гинекологический анамнез, осложнения беременности, продолжительность и причины бесплодия, сопутствующая экстрагенитальная патология, состояние новорожденных у 60 пациенток за период 2013–2016 гг. В основную группу включены 30 пациенток, беременность у которых наступила после применения метода экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). В контрольную группу вошли 30 женщин с доношенными одноплодными беременностями, наступившими без применения вспомогательных репродуктивных технологий.

Результаты и их обсуждение. Возраст обследуемых женщин в основной группе варьировал от 26 до 48 лет, в группе контроля – от 20 до 41 года.

Выделены следующие причины бесплодия: трубно-перитонеальный фактор – 30%, эндокринный фактор – 20%, мужской фактор – 10%, маточное бесплодие – 17%, цервикальное бесплодие – 13%, сочетание нескольких факторов – 10%. В группу женщин, страдающих маточным бесплодием, вошли женщины, имеющие эндометриоз, аденомиоз, а также миомэктомия в анамнезе. В группу шеечного бесплодия – женщины, имеющие иммунологический фактор бесплодия. На рисунке 1 представлена диаграмма, отражающая причины бесплодия.

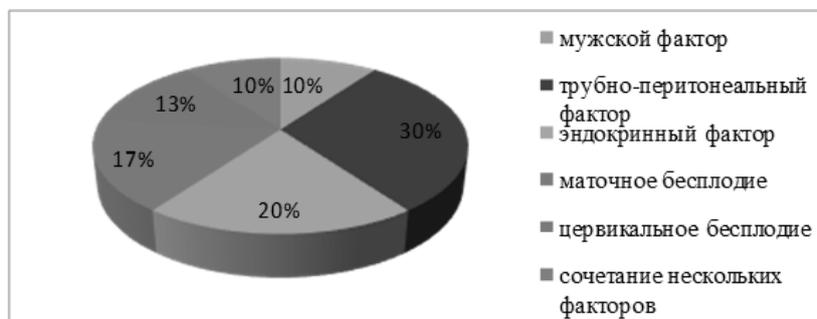


Рисунок 1. Основные причины бесплодия

Детальное изучение анамнеза женщин показало наличие отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза у 27 пациенток (90%) основной группы и у 19 пациенток (63 %) контрольной группы. 33,3 % пациенток группы ЭКО имели в анамнезе одну или несколько

неудачных беременностей. 27% женщин группы ЭКО перенесли оперативные вмешательства в прошлом (миомэктомия, разделение спаек, тубэктомия и др.).

И в I, и во II группе встречались осложнения беременности – угрожающий выкидыш и угрожающие преждевременные роды, ИЦН, гестозы различной степени тяжести, ХФПН, ХВГП, СЗРП, мало- и многоводие, ранее и преждевременное излитие околоплодных вод. Однако в I группе частота их встречаемости была выше. Так, угрожающий выкидыш в основной группе встречался на 17% чаще, угрожающие преждевременные роды – на 13 % чаще, ХФПН и ХВГП – на 20% чаще, мало- и многоводие – на 10 % чаще, гестозы – на 7% чаще, ранее и преждевременное излитие околоплодных вод – на 6% чаще, ИЦН – на 3% чаще и СЗРП – на 3% чаще.

60% беременных группы ЭКО родоразрешены путем операции кесарева сечения по сочетанным показаниям (ОАГА, возрастная первородящая, неготовность родовых путей к родам, оперированная матка в анамнезе, тяжёлая сопутствующая экстрагенитальная патология). Из них 83 % операций были плановыми кесаревыми сечениями в сроке $38,3 \pm 1,4$ недель. В контрольной группе доля оперативного родоразрешения составила 23%.

При оперативном родоразрешении средняя кровопотеря у пациенток группы ЭКО составила $688,2 \pm 60,02$ мл, что достоверно не отличается от группы контроля, где средняя кровопотеря при оперативном родоразрешении составила $685,7 \pm 47,6$ мл. Величина кровопотери при родах через естественные родовые пути также достоверно не отличалась в двух группах ($258,3 \pm 28,9$ мл для I группы, $256,5 \pm 31,3$ мл для II группы). На рисунке 2 изображена диаграмма, отражающая величину кровопотери в двух группах.

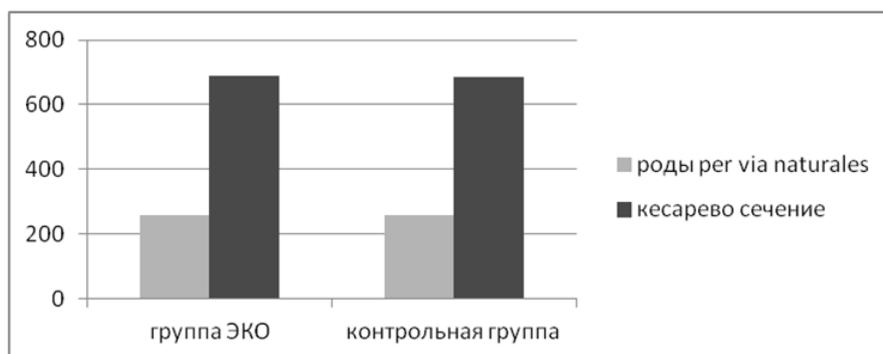


Рисунок 2. Величина кровопотери при родах через естественные родовые пути и при оперативном родоразрешении в двух группах

Средняя длительность пребывания беременных в стационаре основной группы составила 8 дней, группы контроля – 5 дней. Большая длительность пребывания в стационаре пациенток основной группы объясняется большей частотой развития осложнений беременности, а также большей частотой оперативного родоразрешения в данной группе.

Количество одноплодных беременностей после ЭКО составило 93%. В группе контроля все беременности были одноплодными.

По шкале Апгар все новорожденные двух групп оценены более 8/8 баллов. Сравнение средней массы тела, средних значений окружности головы и груди, длины тела новорожденных двух групп достоверных отличий не показало.

У женщин I группы родилось 3 недоношенных ребёнка из 32 рожденных детей. Средняя масса новорожденных составила 3165 грамма. У 28% новорожденных наблюдалась морфофункциональная незрелость (МФНЗ), у 6% – вальгус стоп, у 12,5% - респираторный дистресс-синдром (РДС). У одного новорожденного из данной группы обнаружен дефект межжелудочковой перегородки 3 мм.

У женщин контрольной группы родилось 30 детей. Средняя масса новорожденных составила 3447 граммов. МФНЗ наблюдалась у 2 новорожденных (7%). В контрольной группе только один ребёнок родился в тяжёлом состоянии с врожденной пневмонией. Ещё у

одного новорожденного обнаружен гидронефроз правой почки. Все остальные дети родились в удовлетворительном состоянии, без патологии.

Поскольку ключевым звеном в формировании плацентарной недостаточности является нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровообращения, важно учитывать состояние плаценты. Поэтому нами проведён сравнительный анализ 60 заключений патогистологического исследования последа женщин основной группы и группы контроля.

Сравнительный анализ средних значений массы последа двух групп достоверных отличий не показал.

Однако при микроскопическом исследовании плацент нами выявлено, что в исследуемой группе и группе контроля преобладает терминальный тип развития ворсинчатого хориона, характерный для доношенного срока беременности. В остальных случаях (20% случаев основной группы и 15 % случаев контрольной группы) преобладали промежуточные зрелые ворсины хориона, что свидетельствует о циркуляторно-метаболических нарушениях. Кроме того, для основной группы были наиболее характерны следующие изменения: очаговое полнокровие ворсин с кровоизлиянием в МВП (20%), очаговая фиброплазия стромы ворсин (15%), наличие под хориальной пластинкой гематомы (10%), субхориальный псевдоинфаркт (5%).

Таким образом, можно сделать следующие **выводы**:

1. Ведущей причиной бесплодия у женщин, вступающих в программу ЭКО, является трубно-перитонеальный фактор (30%).

2. Женщин, беременность у которых наступила после применения ЭКО, следует относить к группе высокого риска осложнений беременности и родов (угрожающий выкидыш и угрожающие преждевременные роды, ИЦН, предлежание плаценты, гестоз, ХФПН, ХВГП, мало- и многоводие).

3. У новорожденных после применения ЭКО, по сравнению с группой контроля, чаще встречаются такие осложнения, как ВПР, РДС, МФНЗ.

4. Средняя величина кровопотери у женщин группы ЭКО при оперативном родоразрешении и родах через естественные родовые пути достоверно не отличается от средней кровопотери у женщин контрольной группы.

5. 60% женщин группы ЭКО родоразрешались путём кесарева сечения по сочетанным показаниям (ОАГА, возрастная первородящая, неготовность родовых путей к родам, оперированная матка в анамнезе, тяжёлая сопутствующая экстрагенитальная патология), из них 83 % операций были плановыми кесаревыми сечениями в сроке $38,3 \pm 1,4$ недель.

6. При микроскопическом исследовании последов женщин двух групп выявлены микроциркуляторные и фибропластические изменения в ворсинах хориона в группе эки.

Список литературы:

1. Агаджанова А. А. Ведение беременностей, наступивших после экстракорпорального оплодотворения у женщин с привычным невынашиванием, обусловленным иммунологическими нарушениями // Гинекология. – 2006. – Т. 8. – № 5–6. – С. 32–35.
2. Ероян Л.Х. Перинатальные исходы у пациенток после экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбрионов // Акушерство и гинекология. – 2003. – С. 60–61.
3. Павлова Т. В. Особенности течения беременности и родов у женщин с одноплодной и многоплодной беременностью после экстракорпорального оплодотворения // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Охрана репродуктивного здоровья — будущее России». 11–12 марта. – 2010 г. – С. 70–73.
4. Струкова С.А. Перинатальные исходы у пациенток после экстракорпорального оплодотворения // Научные ведомости. – 2009. – № 12(67). – № 8. – С. 71–74.
5. Струкова С.А. Особенности беременности и родов после экстракорпорального оплодотворения // Актуальные проблемы современного акушерства, гинекологии и перинатологии: материалы II межрегион. науч.-практ. конф. акушеров- гинекологов и перинатологов. – Белгород: ООО «ГиК». – 2009. – С. 58–60.

РУБРИКА

«ПЕДАГОГИКА»

НАНОТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Бунькова Екатерина Александровна**студент, Оренбургский государственный педагогический университет,
РФ, г. Оренбург**Евтюхина Ирина Сергеевна**студент, Оренбургский государственный педагогический университет,
РФ, г. Оренбург*

В современном мире знания в сфере нанотехнологий как никогда актуальны. Область нанотехнологий в настоящее время является одной из самых значительных областей знаний. Она располагается на переднем крае физики, химии, биологии, технических наук и является ключевой для технологий XXI века. Именно поэтому, действительно важно знакомить школьников с данным направлением современной науки.

Знания для школьников в области нанотехнологий обозначаются темпами научно-технического прогресса и возрастающим значением науки в современном мире. Обучение основам нанотехнологий в школе служит целям образования и воспитания личности: вооружать учащихся знаниями и умениями, необходимыми для их развития, подготовки к работе и продолжению образования.

Изучение нанотехнологий в рамках школьного образования предполагает написание учебников и учебных пособий, программ обучения, создание элективных курсов. На сегодняшний момент существуют учебники и учебные пособия, которые изображают разнообразие идей нанотехнологий и различные научно-технические особенности отдельных их областей, от электроники до молекулярной медицины

Для исследования осведомленности школьников о сфере нанотехнологий, мы провели опрос учащихся 5-11 классов МОУ СОШ № 15 города Челябинска. Школьникам задавали вопрос «Знаете ли вы что такое нанотехнологии?». Вот что показал опрос: из всех опрошенных точно знают что такое нанотехнологии - 0 %, что такое нано 53 человека (32%) и ничего не знают о наноиндустрии 112 обучающихся (68%).

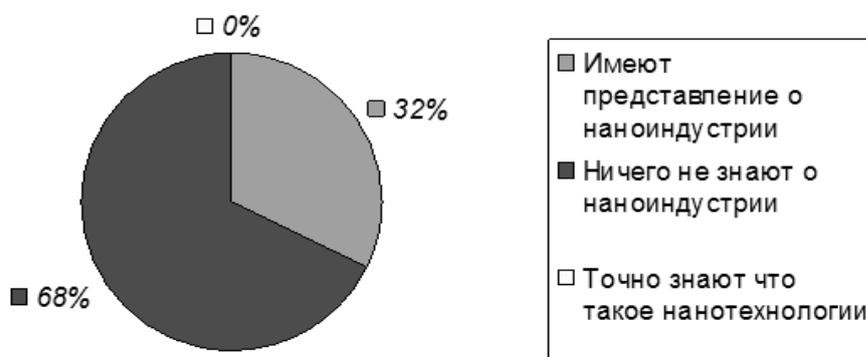


Рисунок 1 Опрос об осведомленности учащихся в области нанотехнологий

Проведенный опрос показывает, что современные школьники недостаточно осведомлены о сфере нанотехнологий. Для того, чтобы знакомить учащихся с современной

наукой, необходимо в обучении делать акцент на естественнонаучное образование, но с учетом настоящего и будущего социокультурного контекста разработок и использования высоких технологий. Учащиеся должны иметь возможность выбора собственных образовательных маршрутов, а также проектов, связанных с изучением перспективных научных исследований и их экономического потенциала. В обучении нужно ориентироваться на изучение истории естествознания и роли личной, общественной инициативы, меценатства в развитии отечественной науки и производства.

Но такая ситуация наблюдается не во всех школах. В настоящее время в некоторых образовательных учреждениях РФ (МБУ гимназия № 77 города Тольятти, МБОУ Одинцовская СОШ № 16, МОУ лицей № 10 города Белгорода) педагоги активно продвигают тему нанотехнологий: проходят элективные курсы, уроки-игры, уроки-практикумы, викторины, школьные недели, в которых учащихся знакомят с нанотехнологиями.

Ориентированы они на школьников с 1 класса обучения в школе.

Ученики начальной школы, несмотря на свой юный возраст, активно принимают участие в школьных мероприятиях, посвященных высоким технологиям. Цель уроков: в простой, доступной форме объяснить, что такое нанотехнологии и показать их значение в современном мире. Детям в младшем школьном возрасте порой трудно понять объяснение сложных явлений и процессов, поэтому в основном используются познавательные мультфильмы, которые не только усиливают интерес школьников к определенным темам, но и делают процесс обучения познавательным и запоминающимся. Например, это мультфильмы из серии «Почемучка» («Источники энергии», «Что такое радуга?», «Три состояния вещества»), в которых дети находят объяснения удивительным явлениям из окружающей их жизни, с помощью родителей и педагогов разрабатывают задания о необычных природных явлениях и представляют их своим одноклассникам, проверив их знания.

Также педагоги разрабатывают викторины, в которых ребята становятся настоящими исследователями. Как никогда актуальна демонстрация моделей из конструктора Lego, в которой школьники представляют свои любимые игрушки.

Очень популярна робототехника в данной возрастной категории, поэтому часто проводятся конкурсы, в которых ребята демонстрируют сделанные своими руками модели. Школьники данной возрастной категории делают образцы моделей, конечно, достаточно простые, собранные с помощью конструктора Lego, приводят их в движение при помощи электромоторов и рассказывают о том, как программировать робота при помощи компьютера.

Уроки-практикумы для младших школьников с элементами исследования предполагают демонстрацию опытов. Цель их проведения заключается в развитии исследовательских навыков и логического мышления.

Таким образом, для учащихся младшей школы с целью ознакомления с нанотехнологиями могут быть использованы следующие мероприятия:

1. урок-игра («Что такое нанотехнологии?»);
2. урок-практикум («Удивительный нано мир», «Секреты обычных вещей»);
3. викторина («Нано-мир»);
4. работа в школьной лаборатории («Познай природу», «Моделирование из бумаги»);
5. демонстрация моделей собранных из конструктора Lego;
6. выставка моделей роботов;
7. демонстрации («Мои первые исследования», демонстрация рабочей тетради проектировщика).

Особенностью мероприятий для школьников средней и старшей возрастных групп является то, что организаторами многих из них могут быть не только педагоги, но и школьники. Ребята получают возможность проявить свои интеллектуальные и творческие способности, представить результаты своих проектных и исследовательских работ, развивать коммуникативную компетентность.

Для 5–7 классов педагоги проводят школьные научно-практические конференции на которых ученики представляют результаты своих проектных исследовательских работ. Темы исследований самые разнообразные. Присутствующие на конференциях школьники знакомятся с результатами работы юных исследователей, получают ответы на интересующие их вопросы, обмениваются мнениями. А ребята, представляющие свои работы, выбирают направления для новых исследовательских работ.

Ученики старших классов проводят для школьников мини-лекции и мастер-классы по нанотехнологиям («Удивительный мир нано»). Ребята рассказывают об основных понятиях нанотехнологий, использовании их в разных сферах деятельности человека. Представляют характеристики и свойства некоторых наноматериалов, направления современных научных исследований в этой области. Демонстрируют опыты, показывающие свойства наночастиц и их возможное применение.

Также, старшеклассники создают новые материалы, опираясь на свои знания в области нанотехнологий. Например, ученик 10 класса МБУ гимназии № 77 города Тольятти, Демидов Матвей в домашних условиях создал гидрофобное покрытие и ферромагнитную жидкость. Ребята проводят мастер-классы для младших товарищей.

В ходе лабораторий-практикумов ученики не только самостоятельно проводят физические эксперименты, но и, работая в группах, ищут ответы на интересные вопросы.

Педагоги имеют положительное мнение о проектной и исследовательской деятельности в области нанотехнологий. Они разрабатывают очень эффективные методики проведения урока. Авторы четко планируют, разрабатывают дидактические материалы, подбирают видеофильмы. Уроки продумываются до мелочей и подробно изложены, целесообразны – все этапы урока работают на достижение его основных задач. Ребята постигают логику научного эксперимента и исследования. Они видят и обсуждают процесс реального научного исследования, начиная с выдвижения гипотез, их подтверждения или опровержения экспериментальным путём и разработки новых материалов и механизмов на основе полученных результатов.

Также в практике используется очень интересная форма уроков-игр, в которых старшеклассники встречаются с дошкольниками. Конечно, для столь юного возраста, используются подводящие к нанотехнологиям темы, например рассказы о явлениях природы. Цель таких мероприятий: расширить представления детей о явлениях природы, развивать мышление, интерес к познанию и исследовательской деятельности. Ученики демонстрируют малышам интересные опыты, загадывают загадки, отвечают на их вопросы.

Таким образом, для ознакомления и закрепления знаний учеников средних и старших классов в области нанотехнологий используются следующие формы:

1. научно-практическая конференция;
2. урок-погружение («Липкий геккон», «Фруктовая батарейка»);
3. лаборатория-практикум («Экспериментальная физика»);
4. олимпиады;
5. мини-лекции от преподавателей университетов;
6. мастер-классы («Удивительный мир нано», «Рисование светом»);
7. внутришкольные соревнования по робототехнике;
8. уроки-игры («Все о снеге и его «родственниках»);
9. экскурсии в музеи, университеты, предприятия;
10. участие в различных конкурсах (конкурс Школьной Лиги РОСНАНО).

Таким образом, подготовка будущих специалистов в области нанотехнологий должна начинаться с раннего детства и стать актуальной задачей образования в РФ, так как нанотехнологии представляют собой ключевое направление в развитии технологий XXI века.

Список литературы:

1. Андриевский Р. А., Рагуля А. В. Наноструктурные материалы. – М.: Академия, 2015. – 117 с.
2. Исследования в области наночастиц, наноструктур и нанокompозитов в Российской Федерации (по материалам Первого Всероссийского совещания ученых, инженеров и производителей в области нанотехнологий) – М.: Издательство ЛКИ, 2008.
3. Головин Ю. И. Введение в нанотехнологию. – М.: Наука. 2015. – 112 с.
4. Гусев А. И. Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии. М.: ФИЗМАТЛИТ. 2014. – 416 с.
5. Меньшутина Н. В. Введение в нанотехнологию. Калуга: Изд. научной литературы. 2006. – 132 с.

ОТРАЖЕНИЕ ТЕМАТИКИ КОЛЛАБОРАЦИОНИЗМА В ШКОЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Дяденко Виталий Михайлович

*магистрант Курского государственного университета,
РФ, г. Курск*

В статье приведен анализ школьной учебной литературы по истории России на предмет раскрытия тематики коллаборационизма. Обозначены основные тенденции развития и проблемные аспекты изучения данной тематики в школьном курсе истории.

Тематика коллаборационизма является проблемной как в исторической науке, так и в педагогической практике. Коллаборационизм в юридической трактовке международного права – осознанное, добровольное и умышленное сотрудничество с врагом, в его интересах и в ущерб своему государству. Случаи сотрудничества с врагом известны на протяжении всей истории, однако, во Второй Мировой войне данное явление приобрело масштабный характер. Так же термин «Коллаборационизм» впервые был применен в контексте данного периода. Поэтому в данной статье мы обратим внимание в первую очередь на коллаборационизм периода Второй Мировой войны. Важно отметить, что к случаям сотрудничества с врагом в предыдущие эпохи отечественной истории не возникает столь спорных вопросов как в исторической, так и в педагогической науке. Вследствие чего коллаборационизм во Второй Мировой войне является наиболее актуальным в данном вопросе.

Целью нашего исследования является изучение школьной литературы на предмет раскрытия тематики коллаборационизма. Необходимо изучить различные учебники по истории России XX века. Помимо современных изданий будет рассмотрена учебная литература периода СССР, а также литература 90-х гг. XX столетия. Это позволит создать целостную картину и выявить тенденции развития данной тематики. Важно обозначить позиции, с которых рассматривается явление коллаборационизма. Ведь среди исследователей нет однозначного мнения по этой проблеме. Часть ученых относятся к коллаборационистам однозначно негативно, другие дают положительную оценку, считая коллаборационистов борцами с режимом. Иногда это приводит к излишней эмоциональности, что пагубно для истории. Так же стоит отмечать раскрывают ли авторы различные виды сотрудничества с врагом. Сотрудничество может быть военным, социально-экономическим и политическое каждое из которых имеет свои особенности и их нужно рассматривать с различных точек зрения. К примеру, жители оккупированных деревень являлись коллаборационистами в экономической сфере, поскольку вынуждены были участвовать в обеспечении продовольствием армии противника. Но иначе обстоит дело с теми, кто добровольно вступил в ряды полицейских подразделений оккупантов и участвовал в расправах над местным населением. Ещё одним важным аспектом при рассмотрении учебной литературы является информативность. Говорится ли о коллаборационизме в общих чертах или же авторы приводят конкретные примеры, дается ли цельное повествование или же всё ограничивается перечислением. Эти задачи и критерии помогут нам полностью раскрыть изучаемый нами вопрос.

Для учебной литературы советского периода характерно умалчивания проблемы коллаборационизма. В рамках школьного курса данная тема не изучалась. При изучении раздела о Великой Отечественной войне, основное внимание уделялось героическому сопротивлению советского народа и тем лишениям, которые он претерпел из-за зверств оккупантов. Однако тот факт, что на стороне оккупантов порой оказывались советские граждане, не укладывался в концепцию преподавания истории. Правда, в учебниках указывалось о том, что советские граждане были вынуждены работать на оккупантов, однако это касалось только экономической сферы. То есть принудительная работа на заводах,

шахтах. Но не указывались такие сферы как работа во вспомогательной полиции для охраны важных объектов и борьбы с партизанами или служба в административном аппарате [3, с. 71].

В советской исторической науке тематика коллаборационизма изучалась, хоть ей и не уделялось достаточно внимания. И в целом термин «коллаборационизм» не применялся, данное явление характеризовали как предательство. Впрочем, и сейчас согласно «Словарию синонимов» под ред. Тришина единственным синонимом коллаборационизма является предательство. Отношение к данному явлению в СССР было однозначно негативным, и эта тема была запретной для школы.

С развалом СССР наше общество претерпело большие изменения, произошла смена парадигмы, что не могло не сказаться на науке и образовании. Начало-середина 90-х гг. является переходным периодом в нашем обществе. В исторической науке начались активные дискуссии по спорным вопросам с целью создания новой идеологической концепции. Проблема коллаборационизма стала широко обсуждаться. Появились научно-популярные труды авторы, которых героизировали различные военные коллаборационистские формирования и их лидеров.

Государство утратило монополию на издание учебников, было необходимо создание учебников с обновленным содержанием. Книжный рынок начал заполняться учебной литературой. К 2004 г. в федеральный перечень включал 106 учебников по истории [4, с. 40]. Однако не все учебники по интересующему нас периоду содержат тематику коллаборационизма.

Всё это отразилось на школьном курсе истории. В 1992 году выходит учебник для 11 класса средней школы «История Отечества 1939–1991» и в нём наблюдаются значительные изменения. В аннотации авторы указывают, что данный учебник является переходным и рассчитан на два года [6, с. 2], что свидетельствует о переломном состоянии общества.

Рассмотрим 2 главу 7 параграф «На оккупированных территориях». Говоря об оккупационном режиме, авторы не скрывают, что немецкая администрация использовала своих пособников из местного населения. Их использовали при формировании местных органов управления, назначали старостами, формировали «вспомогательную» полицию. Указывается, что помимо принудительных работ на предприятиях, местное население использовали при строительстве укреплений. В параграфе упоминается Русская Освободительная Армия (РОА). История её происхождения не раскрывается, но называются причины, по которым советские военнопленные оказывались в рядах РОА – «Под нажимом и в надежде перебежать к своим многие надевали форму РОА» [6, с. 61]. Описывается интересный случай с Власовым – «В конце 1942 г. фашистами была организована встреча Власова с пленными генералами. Все они отказались стать изменниками. Генерал-майор П.Г. Понеделин (бывший командующий 12-й армией) в ответ на предложение Власова плюнул в него» [6, с. 61]. Помимо РОА и Власова в учебнике говорится о казачьем корпусе Краснова, Организации Украинских Националистов, Бендере и Мельнике. Приведены данные о численности коллаборационистов.

Тематика Коллаборационизма в данном учебнике отражена недостаточно. Совершенно не раскрыта история создания ни одного из перечисленных формирований. Не дано никаких биографических сведений о Власове, Бендере или Мельнике. Это усложняет понимание темы для учащихся. Но имеющийся материал изложен объективно, частично раскрываются причины сотрудничества советских граждан с врагом, описываются различия между различными формированиями. Указываются цели, для которых немецкое командование создавала эти подразделения. Этот аспект очень важен, поскольку он даёт понять, что в коллаборационистском движении нет никакой национально-освободительной или политической составляющей. Главное, что тематика коллаборационизма вошла в школьный курс истории России.

В 1995 году на смену временному учебнику был издан новый – «История России XX в. 11 класс». Объём материала по Великой Отечественной Войне был сокращен практически

вдвое, при этом тему оккупации и коллаборационизма это практически не затронуло. Из текста был вырезан фрагмент, касающийся Власова и РОА, в остальном материал идентичен [7, с. 286–289]. И всё же это большое упущение. Деятельность Власова и Русской Освободительной Армии одна из ключевых составляющих русского коллаборационизма и имеет свои уникальные особенности в сравнении с казачьими частями Краснова или Организацией Украинских Националистов.

В последующие годы существенных изменений в учебной литературе по данной теме не происходило. В наиболее популярных учебниках тема коллаборационизма не затрагивалась, авторы предпочитали сосредотачиваться на других вопросах. К тому же изменялись учебные программы, сокращалось количество часов отведенных на изучение Великой Отечественной Войны, что так же влияло на содержание учебной литературы. В 2000-х постепенно упорядочивается выпуск учебной литературы. Мы рассмотрим выборку учебников, которые переиздавались на протяжении долгого времени и были признаны среди педагогов.

В «Истории России 11 класс» Загладина Н.В. есть материалы, касающиеся коллаборационизма. В краткой форме, но указывается, что Власов являлся бывшим советским генералом, Краснов – белым эмигрантом. Чего мы не встречали в рассмотренных выше учебниках. Ещё уникально упоминание о должности переводчика. На подобную работу обычно брали этнических немцев, проживающих на оккупированной территории [2, с. 235]. В остальном тема раскрыта недостаточно, фактической информации мало.

Учебник Левандовского А.А., Щетинова Ю.А. и Мироненко С.В. даёт лучшее представление о коллаборационизме Второй Мировой войне. Во-первых, есть информация о профашистских формированиях в Прибалтике. Во-вторых, указывается о том, что ОУН впоследствии переросла в Украинскую Повстанческую Армию. В-третьих, даны даты формирования казачьего корпуса Краснова, а также создания Комитета Освобождения Народов России (создавшего идеологическую основу для русского коллаборационистского движения). В-четвертых, частично раскрыта личность Власова и его мотивы, присутствует и их анализ – «На путь измены, как пишут некоторые историки, Власова «толкнуло глубокое разочарование в сталинском режиме ... Власов ввязался в игру с немцами, рассчитывая стать командиром независимой, но союзной Германии национальной русской армии. Его политическая наивность не может не вызвать удивления. С самого начала он совершил роковую ошибку: только гибель ожидала Россию при победе Гитлера. Надежды на помощь Германии против Сталина были ни на чем не основаны: Гитлер вел войну не лично против Сталина и не против большевизма, а против национального существования России»» [5, с. 237]. Данный фрагмент не только раскрывает мотивы действий Власова, но даёт представление о идеологических целях РОА и подводит учащихся к выводу о несостоятельности Власова и его армии.

Тема сотрудничества с врагом подробно изложена в учебнике «История России (1900–1945) 11 класс» под редакцией А.А. Данилова и А.В. Филиппова. Авторы начинают раскрытие темы с описание настроений среди населения оккупированных территорий, приводят перечень категорий граждан наиболее расположенных к сотрудничеству с немецкими оккупантами. Описываются различные виды пособничества в социальной, административной или политической сфере. Делается акцент на роль немецкой пропаганды в вербовке граждан, а также цели и причины по которым Германия использовала коллаборационистов. В качестве примера приводится Локотское окружное самоуправление (в описанных выше учебниках не значилась). Далее поочередно описываются военные формирования, созданные в различных регионах оккупированной части СССР, и их злодеяния [1, с. 391–394]. Тем самым учащимся даётся поэтапное раскрытие проблемы.

Ещё одним учебником, где тема коллаборационизма слабо отражена, но все же присутствует, является «История России 11 класс» В.С. Измозика и С.Н. Рудника. Интерес представляет только упоминание о поддержке религиозной деятельности на оккупированных

территориях, даётся число открытых церквей. В остальном предложенный материал не раскрывает данную проблему.

В школьном курсе истории тематика коллаборационизма изучается в разделе о Великой Отечественной войне и включена в тему оккупационного режима. Однако она не обязательна для изучения и не вся учебная литература затрагивает данную проблему. Даже профильные учебники не всегда касаются этой темы. Это связано, в том числе и с малым объемом часов отводимых для изучения раздела о ВОВ. Сказывается и слабая проработка методического материала. На практике учитель предпочитает сосредоточить внимание учащихся на военных действиях, дипломатии и преступлениях фашистской Германии, оставляя коллаборационизм для самостоятельного изучения (если данная тема присутствует в учебнике). Подобная ситуация – серьёзное упущение для школьного курса истории, одной из основных целей которого является патриотическое воспитание. В ряде стран – бывших республик СССР, наблюдаются тенденции в переосмыслению истории Второй Мировой войны. Она все чаще становится объектом острых дискуссий по спорным проблемам. Эти тенденции носят идеологический характер. Подобные тенденции отчетливо прослеживаются на примере Украины, когда СССР, полностью отождествляемый с Россией, рассматривается как оккупант. Следуя этой логике, украинский коллаборационизм уже рассматривается как освободительное движение. В России так же существует тенденция к определению русского коллаборационизма как движения, осознано боровшегося с коммунистическим режимом. Существует литература, видео и аудио материалы, пропагандирующие данную точку зрения. Недопустимо чтобы среди молодежи формировался подобный взгляд на коллаборационизм. Необходимо обязательное изучение коллаборационизма на уроках истории. Важно разработать методический материал, отвечающий современным стандартам образования.

Список литературы:

1. Данилов А.А., Филиппов А.В. История России (1900–1945) 11 класс: учеб.пособие. – М.: Просвещение, 2012 – 447 с.
2. Загладин Н.В., Минаков С.Т., Козленко С.И., Петров Ю.А. История России 11 класс: учеб.пособие. – М.: Русское слово, 2007 – 480 с.
3. Ким. М.П. История СССР 10 класс: учеб.пособие. – М.: Просвещение, 1983. – 255 с.
4. Крючкова Е.А, Становление школьных учебников истории нового поколения в современной России: 90-е гг. XX – начало XXI вв. – М.: 2005 – 267 с.
5. Левандовский А.А., Щетинов Ю.А., Мироненко С.В. История России 11 класс: учеб.пособие. – М.: Просвещение, 2010 – 424 с.
6. Островский В.П., Старцев В.И., Старков Б.А., Смирнов Г.М. История Отечества 1939-1991: учеб.пособие. – М.: Просвещение, 1992. – 287 с.
7. Островский В.П., Уткин А.И. История России XX в. 11 класс: учеб.пособие. – М.: Дрофа, 1995. – 512 с.

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

Недоступова Анна Тельмановна

*студент Филиала Ставропольского государственного педагогического института,
РФ, г. Буденновск*

Мигачева Марина Васильевна

*канд. социол. наук, старший преподаватель Филиала Ставропольского государственного
педагогического института,
РФ, г. Буденновск*

В статье изложены результаты опытно-экспериментальной работы, направленной на развитие коммуникативных навыков дошкольников с целью повышения успешности процесса адаптации к школьному обучению.

Динамичность социокультурного пространства требует от современного человека действия гибких адаптивных механизмов, формирование и развитие которых начинается уже в дошкольном детстве. Одним из таких механизмов является развитая способность к коммуникации. Обладание коммуникативными навыками позволяет ребёнку конструктивно организовывать межличностное взаимодействие с другими участниками и находить адекватные решения коммуникативных задач.

Умение вступать в контакты с другими людьми, устанавливать с ними взаимоотношения во многом определяют будущий социальный статус ребенка в современном обществе. Коммуникативные навыки являются одними из ключевых для выпускника дошкольной образовательной организации, что обусловлено ведущей ролью коммуникации в современном информационном обществе и жизни отдельного человека. Коммуникативные навыки представляют собой основу для других видов деятельности, сопровождают их и одновременно служат условием успешной социализации и адаптации к школьному обучению.

Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования определено содержание образовательной области «Коммуникация», направленной на достижение цели – овладение детьми конструктивными способами и средствами взаимодействия с окружающими [2]. Ребенок, завершая обучение в дошкольной организации, должен устойчиво демонстрировать возможности свободного общения со взрослыми и детьми.

Таким образом, актуализируется вопрос повышения эффективности формирования коммуникативных навыков в процессе дошкольного обучения.

Опытно-экспериментальная база исследования коммуникативных навыков у дошкольников как фактора успешной адаптации к обучению в школе – лаборатория «Антропологические основы личностного развития ребенка» по направлению психолого-педагогические основы личностного развития ребенка (Филиал СГПИ в г. Буденновске).

Для проведения диагностического анализа были использованы предложенные методики М.М. Алексеевой, В.И. Яшиной, описанные в пособии «Речевое развитие дошкольников»: индивидуальные беседы с детьми на тему «Моя любимая игрушка»; индивидуальные беседы с детьми на тему «Речевые ситуации»; индивидуальные беседы с детьми на тему «Рассматривание картинки» [1].

Этапы экспериментальной деятельности по формированию полноценных коммуникативных навыков старших дошкольников строились на основе следующих подходов: учета ведущей деятельности возрастной группы, участвующей в эксперименте – игровой, ведущей формы общения – ситуативно-деловой, познавательной, для развития языковых навыков. Кроме того, в индивидуальной работе сделан акцент на развитие

социально-коммуникативных умений, с учётом личностных особенностей каждого воспитанника.

Формирование у детей потребностей в общении и обеспечение мотивации старших дошкольников в ходе экспериментальной работы было достигнуто средствами специально организованной педагогической среды, что определило возможность коммуникативного развития воспитанников.

Для обеспечения развития учебно-познавательной мотивации в процессе формирования реальных и игровых отношений детей педагог демонстрировал авансирование успеха детей, позитивное стимулирование их деятельности, акцент на достижениях каждого ребенка и развернутую оценку результатов деятельности.

В результате использования игр, формирующих коммуникативные умения, вариативного курса «Успешное взаимодействие ребенка со взрослыми и детьми», игровых этюдов повысился интерес детей друг к другу, появлялись эмоционально окрашенные действия, адресованные сверстнику, возникало эмоционально-практическое общение.

По итогам проведенного комплекса мероприятий, направленных на формирование у детей высокого уровня субъектных взаимоотношений, уровень коммуникативных навыков каждого участника экспериментальной группы повысился, по сравнению с результатами диагностики констатирующего этапа.

Сравнительные данные диагностики уровня развития коммуникативных навыков в контрольной и экспериментальной группе на контрольном этапе эксперимента показывают, что в экспериментальной группе детей с низким уровнем нет; со средним уровнем – 54,5% и с высоким уровнем – 45,5%. В свою очередь, в контрольной группе детей с низким уровнем сформированности коммуникативных умений – 9,1%; со средним уровнем – 72,7%; с высоким – 18,2%.

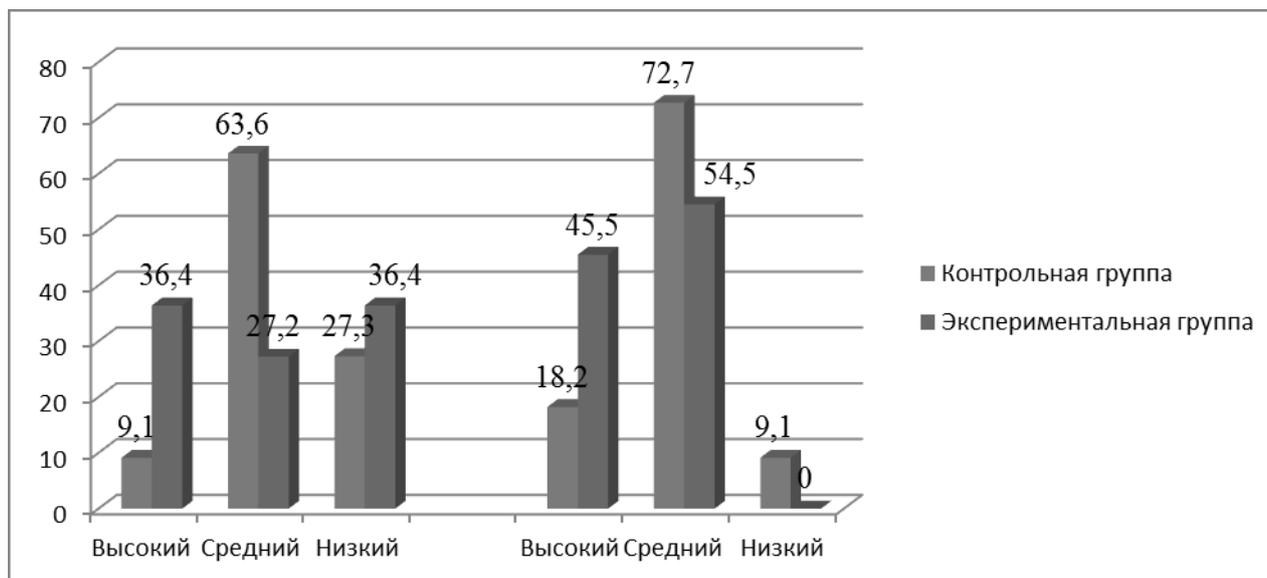


Рисунок 1. Сравнительные данные сформированности коммуникативных навыков у детей в контрольной и экспериментальной группе до и после формирующего эксперимента, %

Сравнительные данные сформированности коммуникативных навыков у детей в контрольной и экспериментальной группе до и после формирующего эксперимента показывают положительные качественные изменения коммуникативных умений детей, причем в экспериментальной группе отмечаются более значимые изменения, чем в контрольной.

Таким образом, сравнительный анализ результатов обследования коммуникативных навыков старших дошкольников позволяет сделать вывод, что уровень развития

коммуникативных навыков детей экспериментальной группы значительно повысился после проведения формирующего эксперимента, наблюдается положительная динамика, а в контрольной группе значительных изменений не произошло.

Очевидно, что в ходе опытно-экспериментальной работы с дошкольниками были достигнуты положительные результаты – повысился уровень сформированности коммуникативных навыков, что и было определено в качестве цели эксперимента.

Список литературы:

1. Алексеева М.М. Речевое развитие дошкольников: пособие по самостоятельной работе для студентов сред. пед. учеб. Заведений / М.М. Алексеева, В.И. Яшина. – М.: Изд. центр «Академия», 1998.
2. Об утверждении и введении в действие федеральных государственных требований к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования/приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 16299 от 08 февраля 2010 г. // Дошкольное воспитание. – 2010. – № 1. – С. 4–9.

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ САМООЦЕНКИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПОДВИЖНЫХ ИГРАХ

Коробовская Наталья Леонидовна

*студент Иркутского Педагогического Института,
РФ, г. Иркутск*

В статье раскрывается сущность понятия «самооценка», ее виды, ее значение в дошкольном возрасте. Проанализировано понятие «психокоррекция» и возможности использования подвижных игр в коррекции самооценки.

Самооценка представляет собой личностное образование, которое отражает эмоционально-ценностное отношение личности к себе, участвующее в регуляции поведения и деятельности.

Проблеме самооценке уделяли внимание в своих исследованиях Л.И. Божович, М.И. Лисина, У. Джеймс, Э. Бернс, И.И. Чеснокова и другие исследователи. В их работах было не только раскрыто само понятие самооценки, но также выделены ее структурные компоненты, факторы и условия ее формирования.

В старшем дошкольном возрасте самооценка активно формируется. Это начальный период осознания ребёнком самого себя, мотивов и потребностей в мире человеческих отношений.

Развитие самооценки происходит в разных видах деятельности ребенка и во взаимодействии с окружающими его людьми: взрослыми и сверстниками. К концу старшего дошкольного возраста представляет собой относительно устойчивое образование.

А.В. Захаровой подчеркивается, что самооценка в дошкольном возрасте носит неустойчивый характер. Ее отличают следующие особенности: устойчивый характер, разнообразие эмоционального содержания (положительные и отрицательные оценочные суждения), направленность (завышенная, заниженная) [6].

Старшие дошкольники, у которых отмечается завышенная самооценка в поведении характеризуются: чрезмерной подвижностью; быстрой сменой одного вида деятельности на другой; отсутствием стремления к получению качественного результата своей деятельности; отсутствием стремления оценивать свои поступки и действия; неадекватным восприятием своих возможностей; проявлением демонстративности; стремлением доминировать, быть в центре внимания; высоким уровнем притязаний; стремлением к успеху. Неадекватное восприятие своих возможностей часто приводит к тому, что такие старшие дошкольники стремятся обратить на себя внимание не получением качественного результата при выполнении деятельности, а нарушая правила поведения (выкрикивают с места, перебивают воспитателя, кривляются и т.д.).

В отличие от детей с завышенной самооценкой, для старших дошкольников, у которых отмечается адекватная самооценка характерно: стремление оценивать результаты своих действий и поступков; стремление к получению качественного результата своей деятельности; уверенность в своих силах и возможностях, адекватная их оценка; проявление настойчивости в достижении поставленной цели; проявление активности; уравновешенность; дружелюбие; стремление к сотрудничеству со сверстниками; проявление взаимопомощи; стремление к успеху.

При этом, автор указывает, что старшие дошкольники с заниженной самооценкой имеют совершенно иные характерные черты. Для них свойственны: нерешительность; неуверенность в своих силах и возможностях; затруднения в налаживании межличностных отношений; отсутствие стремления к сотрудничеству со сверстниками; скованность; повышенная плаксивость; отсутствие способности проявлять активность в отстаивании своей точки зрения; проявления тревожности; отказ от выполнении задания при затруднениях; выбор наиболее легких заданий; стремление избегать неудачи и отрицательные эмоции, связанные с переживанием неудач; ориентация на оценку взрослого [6].

Для того, чтобы у ребенка формировалось адекватное и положительное отношение к себе, а также конструктивные взаимоотношения с окружающими необходимо корректировать самооценку. В психолого-педагогической литературе психокоррекцию также рассматривают, как систему мероприятий, направленных на исправление недостатков в поведении или личности человека с помощью специальных средств психологического воздействия.

Коррекция самооценки у дошкольников представляет собой комплекс мероприятий, направленных на формирование положительного отношения к себе и умения оценивать себя.

По мнению О.А. Белобрыкиной, эффективным средством развития и коррекции самооценки является использование регламентированных правилами видов деятельности. В этом аспекте, на наш взгляд, большой интерес представляют собой возможности использования подвижной игры, поскольку подвижные игры являются очень любимыми детьми старшего дошкольного возраста. Дети всегда с удовольствием принимают в них участие, и поэтому потенциал подвижной игры в коррекции самооценки может быть достаточно высокими. В тоже время психолого-педагогические условия использования подвижных игр как средства коррекции самооценки практически не разработаны [2].

М.Н. Жуков определяет подвижную игру как упражнение, с помощью которого ребенок готовится к жизни. Увлекательное содержание, эмоциональная насыщенность игры побуждают ребёнка к определенным умственным и физическим усилиям [5].

В методике физического воспитания игры классифицируют следующим образом. Выделяют подвижные и спортивные игры. К подвижным относят сюжетные и несюжетные игры. К спортивным играм относят баскетбол, городки, настольный теннис, хоккей, футбол и т.д.

Сюжетные подвижные игры отражают в условной форме жизненный или сказочный эпизод. Ребенка увлекают игровые образы, в которых он творчески перевоплощается, изображая какое-либо животное, например.

Несюжетные подвижные содержат интересные детям двигательные игровые задания, ведущие к достижению цели. Эти игры делятся на игры типа перебежки, ловишки, игры с элементами соревнований, игры-эстафеты, игры с предметами и т.д.

Е.А. Вяхирева указывает, что подвижная игра способствует расширению представлений ребёнка об окружающем мире, развитию мышления, смекалки, ловкости, ценностных морально-волевых качеств. При проведении подвижной игры имеются неограниченные возможности комплексного использования разнообразных методов, направленных на формирование личности ребёнка [4].

В структуре подвижной игры выделяют содержание, двигательные действия и правила. Содержание игры определяется движениями, которые входят в состав той или иной игры.

Н.В. Финогенова указывает, что правила в подвижной игре носят организующий характер: они определяют ход игры, последовательность выполнения действий, взаимоотношения участников игры, поведение каждого играющего. Правила показывают, как должны вести себя все дети во время игры [8].

Двигательные действия в подвижных играх очень разнообразны. Они могут быть, например, подражательными, образно-творческими, ритмическими; выполняться в виде двигательных задач, требующих проявления ловкости, быстроты, силы и других физических качеств. Все двигательные действия могут выполняться в самых различных комбинациях и сочетаниях.

Р.В. Климова называет подвижные игры играми с правилами. В детском саду используются преимущественно элементарные подвижные игры. Подвижные игры различают по двигательному содержанию, иначе говоря, по доминирующему в каждой игре основному движению (игры с бегом, игры с прыжками и т. д.) [7].

Коррекционный процесс предполагает работу с тем или иным нарушением, отклонением от общепринятой нормы. В соответствии с этим, для коррекции самооценки детей с помощью подвижной игры, должна быть сформирована группа детей, у которых отмечается заниженная самооценка, завышенная самооценка, либо самооценка является

недостаточно развитой и характеризуется слабой дифференцированностью оценочных представлений, неумением формулировать оценки.

Следующий аспект связан с определением условий, разработкой этапов, методов и приемов работы по коррекции самооценки в процессе использования подвижных игр.

Мы полагаем, что к числу важных условий коррекции самооценки у детей в подвижных играх относятся следующие: учет особенностей и уровня развития самооценки каждого конкретного ребенка, подбор подвижных игр, в которых ребенку необходимо проявить себя и оценить собственные действия, создание благоприятного эмоционального фона в группе и регулирование взаимоотношений между детьми.

Наличие в одной группе детей с завышенной и с заниженной самооценкой может обуславливать возникновение разнообразных конфликтов, поэтому целесообразно работать над установлением конструктивных положительных взаимоотношений в группе, своевременно предупреждая развивающиеся конфликты, либо разрешая их.

Положительный эмоциональный фон во время проведения подвижных игр будет способствовать формированию у детей стабильного эмоционального состояния, в котором ребенок будет способен к адекватной оценке себя.

В работе исследователя А.В. Захарова на основе анализа причин нарушений самооценки выделяются следующие этапы. При их выделении автор исходит из понимания того, что ключевой причиной нарушения самооценки является недостаточная сформированность положительного отношения к себе, на одном полюсе которой формируется неуверенность и, как следствие, заниженная самооценка, на другом полюсе которой формируется самоуверенность, и, как следствие, завышенная самооценка. Эти этапы включают в себя:

1. Осознание своих личностных качеств и возможностей.

2. Формирование умения оценивать себя на основе соотнесения реального и идеального.

3. Закрепление навыков самооценочной деятельности в разных видах деятельности [6].

Придерживаясь позиции данного автора, мы полагаем, что организацию работы по коррекции самооценки старших дошкольников в подвижной игре, можно осуществлять на основе данной последовательности этапов и их содержательной характеристики.

Важное значение при реализации данных этапов играют методы и приемы работы, с помощью которых будет формироваться адекватная самооценка.

К этим приемам относятся следующие:

- моделирование в игре ситуаций, когда одни участники являются победителями, другие – проигравшими, для выражения детьми собственных чувств, и формирования отношения к себе в этот момент.

- использование игр и упражнений, создающих ситуацию успеха для ребенка, и формирующих у него самопринятие;

- использование рефлексии, как механизма осознания собственных возможностей и умений;

- использование сравнения как приема деятельности по анализу собственных качеств и качеств другого ребенка;

- формирование правильных оценочных суждений, без «перехода на личность»;

- использование эмоциональной поддержки детей и т.д.

Л.В. Бороздина отмечает, что для развития самооценки важно, чтобы оценка педагогом действий ребенка была аргументированной, и касалась непосредственно действий ребенка, его игровых умений и навыков, а не личности и личностных характеристик. Аргументированная оценка действий ребенка предполагает, что в игре введены определенные критерии, показатели ее качества, как, например, выполнение игровой роли, соблюдение правил и т.д., в соответствии с которыми педагог после проведения игры оценивает действия ребенка. Эти критерии оценки ребенок должен знать заранее, чтобы он мог использовать их как ориентир, и в соответствии с ними регулировать свое поведение [3].

Также важное значение имеет характер оценки. Эмоциональность оценки взрослого, особенно если она связана с проявлением негативных эмоций по отношению к ребенку, может оказать отрицательное влияние на развитие самооценки. Это означает, что процесс оценивания взрослый должен осуществлять максимально обдуманно, понимая, что ребенок воспринимает эти оценки, и они ложатся в основу его собственного представления о самом себе.

Ребенка в игре оценивают еще и сверстники. Для развития самооценки детей старшего дошкольного возраста важно учить детей как оценивать самих себя, так и оценивать других детей. В игре этому могут помогать разные средства. Например, оцениванию своих собственных действий в игре, и развитию самооценки может способствовать рефлексия, проведенная в разной форме, вербальная самооценка по итогам игры.

Как указывает Н.Н. Авдеева, А.И. Силвестру может использоваться оценка детьми друг друга по принципу называния положительных качеств другого ребенка, проявившихся в игре, называнию объективных результатов, достигнутых ребенком и т.д.[1].

Немаловажную роль при организации работы имеет формирование у детей определенного словарного запаса, с помощью которых дети могут осуществлять эту оценку таким образом, чтобы она являлась корректной и способствовала развитию самооценки ребенка.

Развитию самооценки детей старшего дошкольного возраста в подвижной игре способствует формирование умения оценивать самого себя, накопление системы представлений о себе в игре (О.А. Белобрыкина) [2]. Этому может способствовать разнообразие содержаний игр, игровых заданий, в ходе которых ребенок пробует себя в разной роли, учится проявлять разные эмоциональные состояния, разные физические качества и, одновременно с этим, осознавать их, что он может таким образом выражать свои эмоции, справляться с такими-то заданиями и т.д.

Также важнейшим условием для развития самооценки детей старшего дошкольного возраста в подвижной игре является организация взаимодействия детей друг с другом. Создание благоприятной эмоциональной обстановки сотрудничества между детьми будет способствовать формированию у них положительного отношения к себе.

Появление ситуации исключения ребенка из какой-то игры, чрезмерно частых наказаний ребёнка за несоблюдение правил, может, наоборот, приводить к формированию негативной самооценки.

Таким образом, анализ литературы показывает, что подвижная игра может выступать одним из средств развития самооценки детей старшего дошкольного возраста. Этому способствуют: целенаправленное обогащение представлений ребенка о самом себе и формирование оценочных суждений; аргументированная оценка педагогом действий ребенка, формирование умений и навыков оценочных суждений.

Список литературы:

1. Авдеева Н.Н. Развитие представлений о самом себе у ребенка от рождения до 7 лет // Воспитание, обучение и психологическое развитие. – М., 2006. 187 с.
2. Белобрыкина О.А. Диагностика развития самосознания в детском возрасте. СПб.: Речь, 2006. 320 с.
3. Бороздина Л.В. Что такое самооценка? // Психологический журнал. Т. 13. 2012. №4. С. 99–100.
4. Вяхирева Е.А. Виды игр и их особенности. – М., 2014. 163 с.
5. Жуков М.Н. Подвижные игры. – М.: «Академия», 2010. 160 с.
6. Захарова А.В. Структурно-динамическая модель самооценки // Вопросы психологии. 2011. №1. С. 5–18.
7. Климкова Р.В. Методические рекомендации по организации и проведению подвижных игр с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. – М.: Просвещение, 2000. 246 с.
8. Финогенова Н.В. Подвижные игры в физическом воспитании детей в период подготовки к обучению в школе: учеб.-метод. пос. – Волгоград: ВГАФК, 2003. 52 с.

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

Мартышко Ирина Анатольевна

*студент Филиала Ставропольского государственного педагогического института,
РФ, г. Буденновск*

Мигачева Марина Васильевна

*канд. социол. наук, старший преподаватель
Филиала Ставропольского государственного педагогического института,
РФ, г. Буденновск*

В статье изложены результаты опытно-экспериментальной работы по снижению уровня тревожности дошкольников в процессе подготовки к школьному обучению.

Актуальность исследования тревожности дошкольников в процессе подготовки к обучению в школе обусловлена сложностью периода перехода от обучения в дошкольной организации к начальной школе. Это связано, прежде всего, с существенным изменением ведущей деятельности: игровая деятельность сменяется преимущественно учебной, что предъявляет к личности ребенка новые требования. Кроме того, освоение новых требований проходит в новом коллективе детей и взрослых. Для детского возраста 6–7 лет характерным является построение взаимоотношений, в первую очередь, на основе принципа соревновательности. Только гораздо позже возникает кооперация и совместная деятельность.

Таким образом, возникает объективная необходимость подготовить ребенка к будущим переменам с тем, чтобы снизить психологическую нагрузку на него в этот ответственный период.

Современная реальность такова, что замыкаясь на телевизорах, компьютерах, планшетах и других гаджетах дети стали меньше общаться со взрослыми и сверстниками. Вместе с тем, именно общение в значительной степени обогащает чувственную эмоциональную сферу, дает социальный опыт взаимодействия в коллективе. Подмена реального общения виртуальным, снижает возможности ребенка своевременно сформировать модели поведения в различных ситуациях и приводит к тому, что современные дети не всегда способны осознавать и контролировать свои эмоции в процессе группового общения, а это приводит к импульсивности поведения, а также возникновению условий для развития тревожности [1].

Высокий уровень тревожности негативно отражается на социализации ребенка, препятствует развитию его позитивной самооценки и гармоничному становлению личности.

Таким образом, высокий уровень тревожности оказывает существенное негативное воздействие практически на все сферы жизни ребенка. А тема снижения уровня тревожности дошкольников в процессе подготовки к обучению в школе является актуальной в настоящий момент.

Опытно-экспериментальная работа была проведена в МКДОУ д/с №12 с. Арзгир Ставропольского края. В исследовании принимали участие дошкольники подготовительной группы: контрольная группа – 16 человек и экспериментальная группа – 16 человек.

Для выявления детей с ярко выраженной тревожностью были использованы: методика измерения уровня тревожности Лаврентьевой Г.П. и Титаренко Т.М. и опрос родителей [2].

Так по оценкам воспитателей сравнительные данные результатов диагностики уровня тревожности детей в контрольной и экспериментальной группах на констатирующем этапе экспериментальной работы показали, что распределение детей по уровням несколько отличается друг от друга в этих двух группах:

- в контрольной детей с очень высоким и высоким уровнем тревожности несколько меньше, чем в экспериментальной. В свою очередь в контрольной группе несколько больше

детей со средним уровнем тревожности, чем в экспериментальной группе. Детей с низким уровнем тревожности одинаковое число и в контрольной и в экспериментальной группе.

Кроме оценок уровня тревожности детей старшего дошкольного возраста, которые были сделаны воспитателями групп, проведен еще опрос родителей этих детей. В опросный лист наблюдений каждый из родителей заносил данные о проявлениях определенных признаков тревожности: повышенная возбудимость; повышенная напряженность, скованность; страх перед всем новым и незнакомым; неуверенность в себе, заниженная самооценка; ожидание неприятностей, неудач; исполнительность, развитое чувство ответственности; безынициативность, пассивность; склонность помнить скорее плохое, чем хорошее.

По результатам ответов родителей старших дошкольников можно сделать вывод, что их оценки уровня тревожности детей в целом совпадают с представлениями педагогов о проявлениях тревожности у их детей.

Так по оценкам родителей в экспериментальной группе больше половины детей отнесены к высокому уровню тревожности – 56,3% от числа участников опроса. Средний уровень тревожности проявляется у 37,5% детей участников опроса. Низкий уровень – у 6,2%.

Более благополучная ситуация сложилась на момент констатирующего эксперимента в контрольной группе, где по оценкам родителей 37,5% детей имеют высокий уровень тревожности. Средний уровень тревожности отмечают у детей 56,3% участников опроса. Низкий – у 6,2%.

Методологической основой формирующего эксперимента послужили методические рекомендации следующих авторов: Крюковой С.В., Слободяник Н.П. («Удивляюсь, злюсь, боюсь, хвастаюсь и радуюсь»), Ключевой Н.В., Касаткиной Р.В. («Учим детей общению»), Овчаровой Р.В. («Практическая психология в начальной школе»).

На основании наблюдения, бесед со старшими дошкольниками и воспитателями были сформулированы педагогические рекомендации по работе с тревожными детьми.

По результатам формирующего эксперимента, в ходе которого данные диагностики детей обсуждались с воспитателями и родителями детей, были проведены 10 коррективных занятий с детьми; организованы индивидуальные консультации для родителей, была проведена повторная диагностика уровня тревожности детей в контрольной и экспериментальной группах.

Сравнительные данные результатов диагностики уровня тревожности детей в контрольной и экспериментальной группах на контрольном этапе экспериментальной работы в оценках воспитателей показали, что распределение детей по уровням тревожности изменилось в этих двух группах:

- по сравнению с результатами констатирующего эксперимента, где в контрольной группе детей с очень высоким и высоким уровнем тревожности было несколько меньше, чем в экспериментальной; в контрольной группе несколько больше детей со средним уровнем тревожности, чем в экспериментальной группе; детей с низким уровнем тревожности одинаковое число и в контрольной и в экспериментальной группе, в экспериментальной группе уровень тревожности детей снизился;

- с очень высоким уровнем тревожности детей в экспериментальной группе не наблюдается по оценкам воспитателей. А в контрольной группе остался один ребенок с очень высоким уровнем тревожности, как это было до проведения формирующего этапа эксперимента;

- детей с высоким уровнем тревожности в экспериментальной группе стало в 2 раза меньше, чем в контрольной. Детей со средним уровнем с тенденцией к высокому уровню в экспериментальной группе стало больше, чем в контрольной, так как часть детей с высоким уровнем тревожности в экспериментальной группе перешла на уровень средний с тенденцией к высокому;

- детей со средним уровнем тревожности с тенденцией к низкому уровню и детей с низким уровнем тревожности в экспериментальной и контрольной группе после проведения комплекса корректирующих мероприятий стало одинаковое количество.

Оценки уровня тревожности детей, сделанные родителями, в целом совпадают с представлениями педагогов о проявлениях тревожности у их детей. Так по оценкам родителей в экспериментальной группе больше половины детей отнесены к среднему уровню тревожности – 68,8% от числа участников опроса. Высокий уровень тревожности проявляется у 25,0% детей участников опроса. Низкий уровень – у 6,2%. Практически не изменилась ситуация на момент контрольного эксперимента в контрольной группе, где по оценкам родителей 37,5% детей имеют высокий уровень тревожности. Средний уровень тревожности отмечают у детей 56,3% участников опроса. Низкий – у 6,2%.

Таким образом, проанализировав результаты констатирующего и контрольного этапов эксперимента, можно сделать вывод об эффективности использованных в ходе эксперимента коррекционно-развивающих мероприятий, направленных на снижение уровня тревожности у детей старшего дошкольного возраста.

Список литературы:

1. Астапов В.М. Функциональный подход к изучению состояния тревоги // Прикладная психология. 2012. № 1. С. 41–47.
2. Дружинин В.Н. Когнитивные способности: структура, диагностика, развитие. – М.: ПЕРСЭ; СПб.: ИМАТОН-М, 2012.

РУБРИКА

«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*Алексеев Геннадий Сергеевич**студент института принтмедиа и информационных технологий
Московский политехнический университет, Высшая школа печати имени Ивана Федорова,
РФ, г. Москва*

В статье рассматривается методика оценки эффективности эксплуатации полиграфического оборудования. Описывается процесс расчета эффективности. Описывается методика подготовки данных.

Актуальность данной работы связана с развитием полиграфической отрасли за последние полтора десятилетия. Бурный рост полиграфических компаний высоко автоматизированными машинами, а также огромный рост числа полиграфических компаний привело к повышению конкуренции в полиграфической отрасли. В связи с этим возрастает важность усовершенствования методов планирования и управления полиграфическим производством, которое невозможно без оперативной информации о текущем состоянии производства и оценки эффективности использования технологического парка на полиграфическом предприятии. Отсюда следует вывод, о необходимости проведения исследования в области разработки автоматической системы оценки эффективности эксплуатации оборудования и полиграфического предприятия.

Основная идея данного метода заключается в том, что на полиграфическом предприятии эффективность производства будет рассчитываться на основе данных полученных от полиграфических машин. Для данной методики необходимо собирать данные с трех основных цехов: допечатный, печатный, послепечатный. в перечень собираемых данных входит: время подготовки, время настройки (приладки), время изготовления (обработки) продукции. Еще один вид данных будет определен из технической характеристики машины, с учетом того что машину будут эксплуатировать на 60–80% от указанной мощности производителем.

Для использования данной методики расчета эффективности необходимо произвести определенный набор действий:

1. Этап сбора данных об оборудовании:

- составляется перечень технологического оборудования производственных отделов полиграфической компании;
- для каждой единицы оборудования определяются основные технико-эксплуатационные характеристики, указанные заводом-изготовителем.

2. Этап сбора информации о производственных процессах:

- на предприятии определяется список изготавливаемой продукции;
- изучаются технологические цепочки изготовления продукции;
- по каждой единице оборудования определяются плановые интенсивные и экстенсивные показатели при изготовлении различных видов продукции.

Информацию о производственных процессах необходимо уточнять, как правило, каждые 3 месяца, либо чаще при появлении нового оборудования или переходе на выпуск новой продукции.

3. Этап определение коэффициентов значимости:

- формируется экспертная группа в составе управляющих структурными подразделениями, планово-финансового отдела и руководства типографии;
- определяются коэффициенты значимости $K_{доп}$, $K_{печ}$, $K_{пп}$ показателей эффективности эксплуатации оборудования по производственным участкам при производстве каждого вида продукции;
- на каждом производственном участке определяются коэффициенты значимости K_i интегральных показателей эффективности эксплуатации машин при производстве каждого вида продукции;
- для коэффициентов $K_{и.м.н.}$ и $K_{и.м.и.}$, входящих в показатель интенсивного использования оборудования определяются коэффициенты значимости β_j ;
- для коэффициентов $K_{и.в.п.}$, $K_{и.в.н.}$ и $K_{и.в.и.}$, входящих в показатель экстенсивного использования оборудования определяются коэффициенты значимости α_j .

4. Этап сбора эксплуатационных показателей работы оборудования. В процессе этапа работы оборудования по каждому тиражу собирается следующая информация:

- скорость работы оборудования во время настройки и изготовления продукции;
- время, затраченное на подготовку, настройку и изготовление продукции.

5. Этап расчета показателей эффективности эксплуатации оборудования. На основе собранной в на 4-м этапе информации об эксплуатации оборудования и определенных на 3-м этапе соответствующих коэффициентов значимости для каждой машины по каждому тиражу рассчитываются:

- показатель экстенсивного $K^{экс}$ и интенсивного $K^{инт}$ использования оборудования.

Расчет комплексного показателя эффективности работы полиграфического предприятия $Y_{общ}$ будет зависеть от показателей эффективности допечатного производства, показателя эффективности печатного производства и показателя эффективности послепечатного производства.

Зависимости можно представить в виде аддитивного показателя Y_a , где K -коэффициент значимости показателя эффективности производства,

$$Y_a = K_{доп} * Y_{доп} + K_{печ} * Y_{печ} + K_{пп} * Y_{пп} \quad (1.1)$$

Еще $Y_{общ}$ можно представить в виде мультипликативного показателя Y_m

$$Y_m = Y_{доп} * Y_{печ} * Y_{пп} \quad (1.2)$$

Расчет эффективности работы полиграфического предприятия на основе мультипликативного показателя стоит производить в том случае, когда эффективность работы любого подразделения предприятия напрямую зависит от эффективности работы всего производства. При использовании, метода расчета показателя эффективности производства при помощи аддитивного показателя, его значение всегда будет выше нуля даже при нулевых показателях эффективности работы одного или двух производственных цехов полиграфического предприятия.

Формулы:

Комплексный показатель интенсивного использования для i -й единицы машин можно представит в виде:

$$K_i^n = \sum_{j=1}^n \beta_j \left(\frac{Z_i}{Z_n}\right)^{\mu_j} \quad (1.3)$$

где: n – количество интенсивных показателей, j – номер интенсивного показателя, β_j -коэффициент значимости по данному показателю, Z_i – текущее значение параметра j – го

показателя, $Z_{п}$ – плановое значение параметра j – го показателя, μ_j – показатель степени j – го показателя интенсивного использования.

Состав комплексного показателя экстенсивного использования для i – й единицы оборудования

$$K_i^э = \sum_{j=1}^n a_j \left(\frac{Z_T}{Z_{п}}\right)^{\mu_j} \quad (1.4)$$

где: n – количество интенсивных показателей, j – номер интенсивного показателя, Z_T – текущее значение параметра j – го показателя, $Z_{п}$ – плановое значение параметра j – го показателя, μ_j – показатель степени j – го показателя экстенсивного использования.

Аддитивный и мультипликативный показатель эффективности рассмотренной полиграфической компании соответственно определяются формулами:

$$Y_a = K_{доп} (K_{CтP} * K_{инт.CтP} + K_{прм} * K_{инт.прм} + K_{цпр} * K_{инт.цпр}) + K_{печ} (K_{2км} * K_{инт.2км} + K_{4км} * K_{инт.4км}) + K_{пп} (K_{рм} * K_{инт.рм} + K_{ВШРА} * K_{инт.ВШРА} + K_{КБС} * K_{инт.КБС} + K_{фм} * K_{инт.фм}) \quad (1.5)$$

$$Y_m = K_{доп} (K_{CтP} * K_{инт.CтP} + K_{прм} * K_{инт.прм} + K_{цпр} * K_{инт.цпр}) * K_{печ} (K_{2км} * K_{инт.2км} + K_{4км} * K_{инт.4км}) * K_{пп} (K_{рм} * K_{инт.рм} + K_{ВШРА} * K_{инт.ВШРА} + K_{КБС} * K_{инт.КБС} + K_{фм} * K_{инт.фм}) \quad (1.6)$$

Интегральные показатели работы допечатного оборудования будут описываться формулой:

$$K_{интегр.CтP} = \left(K_{интенс.изгот.} * \left(\frac{N_{ср.пр.м.}}{N_{пл.пр.м.}} \right) \right) * \left(K_{экст.под.} \left(\frac{T_{план.под.}}{T_{факт.под.}} \right) + K_{экст.изгот.} \left(\frac{T_{план.изгот.}}{T_{факт.изгот.}} \right) \right) \quad (1.7)$$

где: $K_{интенс.изгот.}$ – коэффициент интенсивного показателя изготовления, $N_{ср.пр.м.}$ – средняя производительность машины, $N_{пл.пр.м.}$ – плановая производительность машины, $K_{экст.под.}$ и $K_{экст.изгот.}$ – коэффициенты значимости экстенсивных показателей, $T_{план.под.}$ и $T_{план.изгот.}$ – плановые показатели времени подготовки и изготовления, $T_{факт.под.}$ и $T_{факт.изгот.}$ – фактическое время подготовки и изготовления.

Интегральный показатель работы печатного оборудования будет описываться формулой:

$$K_{интегр.печ.м.} = \left(K_{интенс.изгот.} * \left(\frac{N_{ср.пр.м.}}{N_{пл.пр.м.}} \right) + K_{интенс.приладка.} * \left(\frac{N_{ср.приладка.м.}}{N_{пл.приладка.м.}} \right) \right) * \left(K_{экст.приладка.} \left(\frac{T_{план.приладка.}}{T_{факт.приладка.}} \right) + K_{экст.под.} \left(\frac{T_{план.под.}}{T_{факт.под.}} \right) + K_{экст.изгот.} \left(\frac{T_{план.изгот.}}{T_{факт.изгот.}} \right) \right) \quad (1.8)$$

Интегральные показатели работы послепечатного цеха будут описываться по ой же формуле и что печатное оборудование, но со своими данными.

Методика изложенная выше нам дает возможность рассчитать эффективность использования оборудования, может нам показать как загружены машины.

Разработанная математическая модель эффективности эксплуатации оборудования является универсальной и может использоваться для различных моделей полиграфического предприятия, независимо от используемого парка полиграфических машин.

Использование разработанной математической модели эффективности позволяет рассчитать комплексную оценку эффективности эксплуатации полиграфического оборудования, оценить работу отдельных производственных отделов, выявить неиспользуемые производственные резервы.

Список литературы:

1. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. – М.: Статистика, 1980г.
2. Богомолов Г.В. Построение автоматизированной информационной системы для оценки эффективности функционирования предприятия // Вестник МГУП. – 2008. – №5.
3. Богомолов Г.В., Иванова А.Е. Эксплуатация средств автоматики в полиграфии: учебное пособие. – М.: МГУП, 2008г.
4. Волков П.Н. Статистический метод оценки технического состояния объектов полиграфического оборудования в процессе эксплуатации. Управление качеством и надежностью полиграфического оборудования // Сборник научных трудов. М.: Изд-во МПИ, 1988г.
5. Иванова А.Е., Жезмер И.В. Анализ ведущих автоматизированных систем управления полиграфическим производством // Вестник МГУП. 2005. №12.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ СПОРТИВНОГО ТРЕНЕРА

Михеев Фёдор Андреевич

*магистрант, Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет),
РФ, г. Москва*

Введение:

В данной статье будут рассмотрены различные информационные технологии и средства, которые помогут тренеру и спортсмену добиться более высоких результатов в профессиональном спорте.

Сегодня происходят крупные изменения в различных сферах жизни человечества. Информационные технологии с каждым годом более прочно входят в нашу повседневную жизнь. Главную роль во всех преобразованиях играет стремительное развитие технического прогресса, а также информатизация всех сфер жизни современного общества. Информационные технологии – это объединение различных устройств, методов и средств, позволяющих обрабатывать информацию без помощи человека [1]. Процесс информатизации широко развивается в Российской Федерации. За последние двадцать лет, он изменил наше понимание о профессиональном спорте. Большое количество молодых спортсменов, тренеров и учёных предлагают новые идеи и технологии для реализации специалистам. Это позволяет совершенствовать процесс подготовки квалифицированных спортсменов, улучшать спортивные результаты, тщательно отслеживать состояние здоровья, на всех этапах подготовки. Так же, тренеры, использующие современные информационные технологии, получают возможность комплексного контроля за спортсменом на всех этапах подготовки.

Базы данных:

Создание и применение различных баз данных, нашло широкое применение в современном спорте. В настоящее время, большинство тренеров хранят данные о спортсменах и тренировках на бумажных носителях, что существенно увеличивает временные затраты на поиск нужной информации. Рассмотрим базу данных, созданную для тренеров спортивного плавания в городе Томске [4]. Она позволяет наставнику:

- отслеживать показатели различных спортсменов, как по отдельности, так и в группах (физиологические параметры тела);
- редактировать и сохранять в базе данных полноценное описание и состав тренировок, результаты их выполнения;
- анализировать результаты контрольных тестов и заплывов, динамику роста или спада результата, при этом предоставляя тренеру возможный состав команды для выезда на спортивные состязания.
- Применяя рассмотренную базу данных, тренеры избавились от рутинной работы, тем самым в автоматизированном режиме и оперативно получают необходимую информацию для анализа в приемлемое время и в удобном для него виде.

WEB-технологии:

Широко применяется использование веб-технологий. На базе «Сибирского государственного университета» в городе Красноярске было создано программное обеспечение в виде веб-ресурса: «Система прогноза успешности молодых спортсменов» (СПУМС) – своевременный поиск и устранение причин завершения спортивной карьеры с 16 до 25 лет в период перехода спортсменов во взрослый спорт высших достижений. На рисунке 1 представлены возможные результаты прохождения теста.

RosTrener.Ru

Мои спортсмены
Заполнить анкету
Тестирование
Архив тестов

Тестирование

Результаты теста Иванов Петр, 21 год
(подробно)

Отсутствие опыта на международных стартах ведет к не уверенности в своих силах, таланте, возможностях, а в будущем и к преждевременному завершению спортивной карьеры.

Полное обеспечение средствами за счет государства на выезды учебно-тренировочные сборы, соревнования, не всегда положительно сказываются на спортивную карьеру юных спортсменов. Вероятность того, что спортсмен этого возраста завершит спортивную карьеру, высока.

Для спортсмена такого возраста характерно общение со сверстниками, в том числе и в спортивной деятельности, дружеские отношения создаются как внутри своего коллектива, так и с соперниками по виду спорта. Вероятность того, что спортсмен этого возраста завершит спортивную карьеру, достаточно мала.

Правильное построение тренировочного процесса, в том числе и в плане мотивации. Вероятность того, что спортсмен этого возраста завершит спортивную карьеру достаточно мала.

Влияние грамотно-построенного личным тренером тренировочного процесса, благоприятно влияющего на результаты спортсмена. Вероятность того, что спортсмен этого возраста завершит спортивную карьеру достаточно мала.

Назад

Печать

В начало

Рисунок 1. Результат тестирования в программе СПУМС

Посредством различных интернет-сервисов, тренеры могут обмениваться результатами тренировок, обсуждать тренировочный процесс, просматривать итоги различных соревнований, удалённо проводить тестирование спортсменов и т.д. Существуют специализированные социальные сети для спортсменов и тренеров. Проводятся онлайн-совещания, конференции, мастер классы[3]. Это существенно сокращает временные и финансовые затраты.

Системы видео анализа:

В современном спорте невозможно обойтись без применения видеозаписи на тренировках и спортивных состязаниях. Существуют различные системы видеонализа:

- программное обеспечение DARTFISH позволяет проводить разбор спортивных матчей на важные моменты, с ведением статистики, регистрировать и отображать результаты тренировок, производить видео анализ тактико-технических действий спортсменов, выделять ключевые моменты в технике совершения упражнений (представлено на рисунке 2);

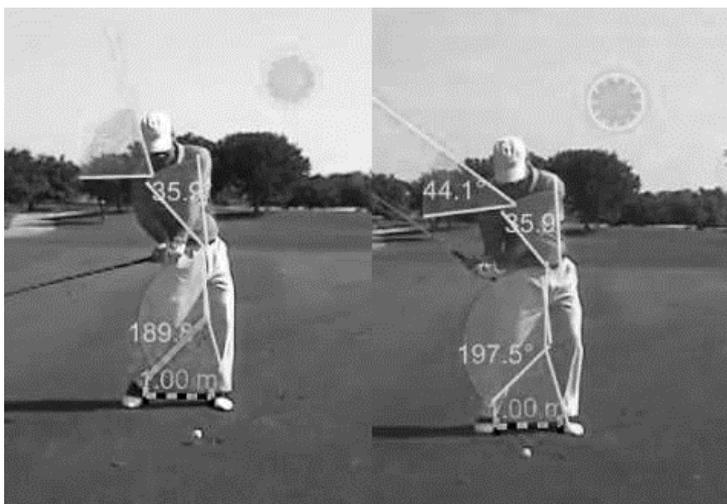


Рисунок 2. Работа программы DARTFISH в дисциплине гольф

- программное обеспечение SwimPro позволяет производить съёмку под и над водой, просматривать ход и стиль пловца со всех углов, накладывать тренерские заметки на видео, использовать сервис облачного хранения видео (представлено на рисунке 3);

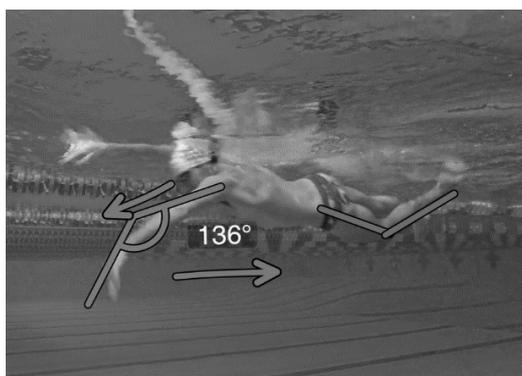


Рисунок 3. Работа программы SwimPro в дисциплине плавание

Системы удаленного мониторинга состояния здоровья:

В настоящее время активно используются технические средства (датчики), позволяющие отслеживать состояние спортсмена в реальном времени: мониторинг работы сердца, мониторинг работы мышц, мониторинг работы мозга, датчик для измерения кровяного давления, мониторинг положения торса, датчик дыхания, датчик движения (учет передвижения пользователя); – сенсор в обувной стельке (запись шагов) [2]. Современные системы мониторинга очень мало весят и не требуют проводов, в этом их главное преимущество. Существуют различные информационные системы:

- Программно-аппаратный комплекс для непрерывного мониторинга и расшифровки физиологических показателей «MyHealth»;
- Система экспресс-диагностики Медискрин (медицинский скрининг);
- Компьютерный диагностический комплекс «Омега-С» (Омега спорт).

При помощи этих средств, профессиональный тренер получает полный объем данных о физическом состоянии спортсмена и может принять решение об изменении текущей нагрузки.

Заключение:

Таким образом, мы рассмотрели применение информационных технологий в работе спортивного тренера. Безусловно, в условиях современного мира информатизация общества с каждым днем становится все масштабнее. Тем не менее на сегодняшний день с

использованием самых современных технологий подготовка квалифицированных тренеров и судей, а также профессиональных спортсменов не вызывает затруднений.

Список литературы:

1. Инновационные компьютерные и информационные технологии в спортивной отрасли: Информационно-методическое пособие. – М.: Издательство ЦСТ Москомспорта, 2010.
2. Ковырёв М. М., Загrevский О. И. Информационные технологии в управлении учебно-тренировочным процессом пловцов // ОНВ. 2008. №2 (66). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-v-upravlenii-uchebno-trenirovochnym-protsessom-plovtsov> (дата обращения: 17.04.2017).
3. Могильников Ю. В. Современные информационные технологии в физической культуре и спорте / Ю. В. Могильников, А. А. Федяев, А. Д. Чурина // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии: материалы IV международной научно-практической конференции, 27 февраля 2015 г., г. Екатеринбург / Рос. гос. проф.пед. ун-т. – Екатеринбург, 2015. – С. 290–294.
4. Рева А. В. Особенности подготовки специалистов по физической культуре в условиях информатизации образования // Вестник волжского университета им. В. Н. Татищева» – [Электронный ресурс] – //URL:<http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-podgotovki-spetsialistov-po-fizicheskoy-kulture-v-usloviyah-informatizatsii-obrazovaniya>. (дата обращения: 17.04.2017).
5. Федоров, М.Е. Информационные технологии в практике работы тренера / М.Е. Федоров, В.В. Лысенко, Н.В. Романенко // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: труды научно-исследовательского института физической культуры и спорта КГУФКСТ. – Краснодар, 2004. – Т. 7. – С. 292–296.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ МОБИЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Нурытдинов Айнур Вадимович

*студент, Казанский национальный исследовательский технический университет
им А.Н.Туполева, КАИ,
РФ, Республика Татарстан, г. Казань*

Переход на современные информационные технологии в медицине улучшает её качество, сокращает время обследования, увеличивает точность диагностики, дает возможность проводить удаленные консультации, обследование, удаленную обработку первичной информации, долговременно хранить данные о пациенте в цифровой форме и при необходимости получить к ним доступ из достаточно удалённого региона[1–4].

Медицинская информационная система (МИС) – это система автоматизации документооборота для лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), в которой объединены система поддержки принятия медицинских решений, электронные медицинские карты о пациентах, данные медицинских исследований в цифровой форме, данные мониторинга состояния пациента с медицинских приборов, средства общения между сотрудниками, финансовая и административная информация [1; 3; 5–7].

Цели создания и применения МИС подробно представлены в работе[5]:

- повышение качества и доступности медицинской помощи населению;
- снижение издержек на ее оказании при сохранении (повышении) уровня результата;
- повышение эффективности работы медицинской организации;
- вовлечение граждан в заботу о собственном здоровье;
- обеспечение обоснованности и оперативности принятия управленческих решений;
- поддержка принятия врачебных решений.

С 2010 года в России в рамках государственной программы идёт активная информатизация учреждений здравоохранения, во всех регионах были разработаны программы информатизации, подразумевавшие централизованное решение задачи оснащения ЛПУ компьютерной техникой и поставку программного обеспечения[3]. Иностранные МИС не нашли широкого применения в российском здравоохранении по причинам различия в моделях здравоохранения, разные уровни подготовки медперсонала и зрелости медицинского менеджмента, а также стандартизации и состоянии рынка информационных систем в здравоохранении.

В рамках региональной информатизации здравоохранения применяется мобильный медицинский диагностический комплекс (ММДК), который представляет собой переносной компактный набор приборов (рис.1), предназначенный для проведения диспансеризации взрослого населения (ДВН); системы мер, направленных на сохранение здоровья населения; предупреждение развития заболеваний; снижение частоты обострений хронических заболеваний; развития осложнений, инвалидности, смертности и повышение качества жизни.

Особенностью ММДК является его применение в труднодоступной и сельской местности. Врачи, применяющие ММДК, работают в единой государственной информационной системе электронного здравоохранения (ЕГИС ЭЗ) в режиме «тонких клиентов», защищённых государственной информационной системой Татарстана (ГИСТ). А связь с мобильным медицинским диагностическим комплексом происходит через 3G модем, встроенным в ноутбук комплекса.



Рисунок 1. Состав мобильного медицинского диагностического комплекса

Успешное функционирование ММДК существенно зависит от процессов его администрирования, при которых осуществляется управление сетевым, программно-аппаратным и информационным ресурсами. Практика работы администраторов различных МИС показала, что они в процессе своей деятельности «отрабатывают» случайный поток заявок, поступающих от пользователей системы и от разработчиков в процессе её модификации. При этом на выполнение заявок администраторы систем затрачивают случайное время. Всё это позволяет использовать для описания процесса администрирования МИС известный и достаточно хорошо разработанный к настоящему времени математический аппарат теории массового обслуживания [2].

В связи с тем, что администратор ММДК взаимодействует с n клиентами (источниками заявок), для описания его работы предлагается использовать формализм замкнутых систем массового обслуживания (СМО)[2], которая находится под воздействием входного пуассоновского потока заявок от n источников и включает в себя администратора, который затрачивает на обслуживание заявок случайное время, распределенное по показательному закону. Предлагаемая структура системы «Администратор ММДК – «Клиенты»» приведена на Рис. 2.

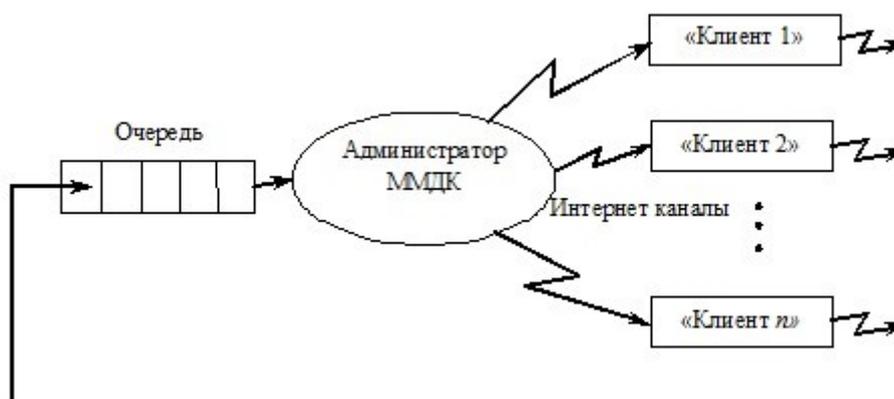


Рисунок 2. Структура системы «Администратор ММДК – «Клиенты»»

Система имеет следующее множества состояний, в которых она может находиться в любой момент времени: E_0 – администратор свободен, так как заявки от «клиентов»

отсутствуют; E_1 – администратор занят обслуживанием заявки, поступившей от одного «клиента»; E_2 – заявки поступили от двух «клиентов», одна заявка обслуживается администратором, другая ожидает в очереди ;...; E_n – заявки поступили от всех «клиентов», одна – обслуживается, $(n - 1)$ заявка ожидает в очереди.

При решении задач анализа работы администратора ММДК в установившемся режиме функционирования комплекса предлагается использовать следующие характеристики ее эффективности его деятельности [2]:

1) вероятность того, что в текущий момент времени администратор занят обслуживанием заявки, вычисляемая по формуле:

$$P_{\text{зан}} = 1 - p_0, \quad (1)$$

где: p_0 – предельная вероятность состояний, определяемая как [2]: $p_0 = \frac{1}{1+n(\lambda/\mu)+n(n-1)(\lambda/\mu)^2+\dots+n(n-1)\dots 1 \cdot (\lambda/\mu)^n}$, $p_1 = \frac{n\lambda}{\mu} p_0$, $p_2 = \frac{n(n-1)\lambda^2}{\mu^2} p_0$, ..., $p_n = \frac{n(n-1)(n-2)\dots 1 \lambda^n}{\mu^n} p_0$. Параметр λ означает интенсивность потока заявок на обслуживание одного клиента, μ – интенсивность обслуживания заявок администратором ММДК.

2) абсолютная пропускная способность системы:

$$A = (1 - p_0)\mu, \quad (2)$$

3) среднее число «клиентов» ММДК, требующих обслуживания в текущий момент времени:

$$\bar{W} = n - \frac{1 - p_0}{\rho} \quad (3)$$

4) среднее количество «клиентов» ММДК, ожидающих обслуживание администратором ММДК (средняя длина очереди):

$$\bar{r} = n - \frac{(1 - p_0)(1 + \rho)}{\rho} \quad (4)$$

5) коэффициент ожидания «клиентов» ММДК их обслуживания администратором ММДК:

$$K = \frac{\bar{r}}{n} \quad (5)$$

По предложенной методике были проведены расчеты этих характеристик для оценки работы администратора ММДК, внедряемых в районах Республики Татарстан.

Разработанный программный комплекс администрирования ММДК содержит общую базу данных всех медицинских организаций (МО), включая данные пациентов, подлежащих диспансеризации, справочники участков, фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП), врачей, акушеров, справочники исследований и возрастных групп подлежащих диспансеризации.

Программное обеспечение позволяет импортировать и обновлять справочники: регистр застрахованного и прикрепленного населения (РЗПН), регистр медицинских работников, данные МО, так же при необходимости (в случае отсутствия интеграции с Региональной медицинской информационной системой (РМИС)) может быть включена функция, позволяющая редактировать\добавлять вручную все или некоторые из хранимых данных.

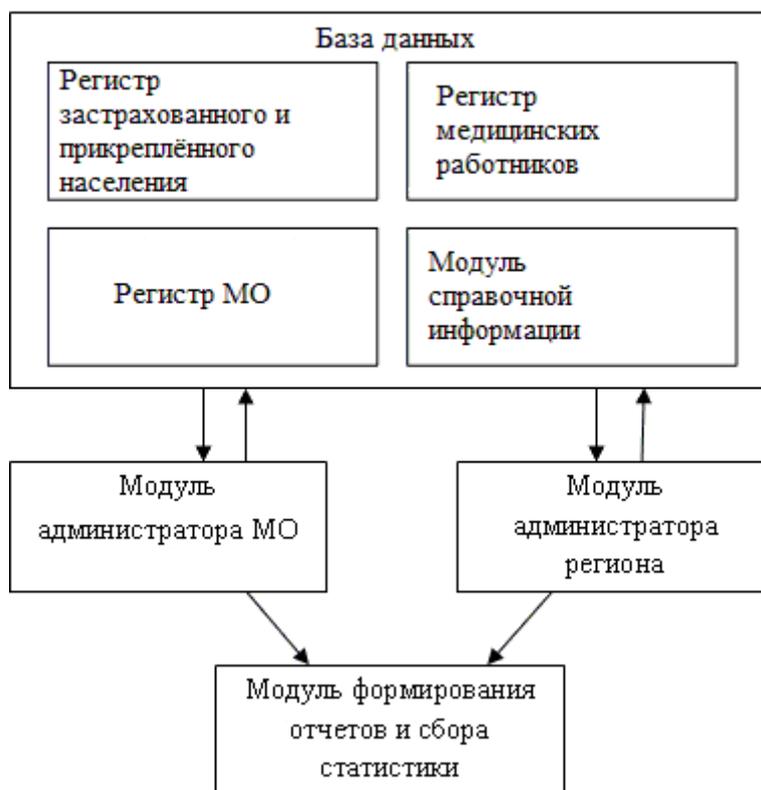


Рисунок 3. Структура программного комплекса администрирования ММДК

Комплекс программ (КП), реализованный на языке Java, предоставляет данные для ММДК согласно прикреплению к МО. При этом каждый ММДК получает данные только тех пациентов, которые закреплены в том МО к которому привязан данный ММДК: получает и сохраняет из ММДК данные о проведенных исследованиях, выданных направлениях, штрих-кодах, присвоенных биоматериалу. При наличии интеграции с РМИС данные выгружаются в электронные медицинские карты пациентов, клинико-диагностические лаборатории (КДЛ) и т.д.

При необходимости КП позволяет распечатать либо выгрузить в файлы собранную за произвольный календарный период информацию, в виде печатных форм включающих данные проведенных исследований и направления. Печатные формы могут быть отсортированы по участкам прикрепления для дальнейшей передачи ответственным врачам общей практики (ВОП). Так же данные могут быть представлены в виде сводной таблицы для последующего импорта или иной обработки. Формируется список биоматериала с уникальными штрих-кодами и идентификаторами пациентов для передачи в КДЛ.

Для обеспечения информационной безопасности ММДК[4] предусмотрена возможность разграничения прав пользователей системы, для предоставления ограниченного доступа к редактированию или просмотру части данных, в частности для допуска к работе администраторов ЛПУ, операторов отвечающих только за распечатку результатов в конкретном ЛПУ/районе. Также возможно ограничивать как права на просмотр, внесение/изменение информации, так и доступ к части информации согласно прикреплению к конкретной МО. Также система позволяет печатать различные отчеты и просматривать статистику по настраиваемым выборкам.

Список литературы:

1. Белов Л.Б., Лунев С.А., Иванов Е.И. Медицинская информатизированная система документооборота (МИСД) база для формирования электронного здравоохранения в Российской Федерации // Врач и информационные технологии. – № 4. – 2006.
2. Вентцель Е.С. Исследование операций. – М., «Советское радио», 1972, 552 с.

3. Гусев А.В., Автоматизация учреждений здравоохранения РФ: текущий уровень, проблемы, тенденции – <http://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizatsiya-uchrezhdeniy-zdravoohraneniya-rf-tekuschiy-uroven-problemy-tendentsii>.
4. Керейтова М. Р., Малыш, В. Н. Информационная безопасность в медицинских информационных системах // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество» – 2012.
5. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (МИС МО). Утверждены Министром здравоохранения РФ Скворцовой В.И. 01.02.2016 г.
6. Назаренко Г.И., Гулиев Я.И., Ермаков Д.Е. Медицинские информационные системы: теория и практика / Под ред. Г.И. Назаренко, Г.С. Осипова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 320с.
7. Свердлов Ф.Ю. Проблема информатизации лечебно-профилактических учреждений РФ (на примере ЛПУ г. Москвы) // Врач и информационные технологии. – №4. – 2014.

РУБРИКА

«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АЭРОДРОМНОГО ВЗЛЕТА БЛА
(БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ)
СО СТАРТОВЫМ УСКОРИТЕЛЕМ***Камашев Денис Андреевич**студент, Казанского Национального Исследовательского Технического Университета
им. А.Н. Туполева, КАИ,
РФ, Республика Татарстан, г.Казань*

Для сокращения разбега БЛА грунтовых аэродромов предлагается использовать стартовый ускоритель на основе твердотопливного ракетного двигателя.

Для средних и тяжелых БЛА длина разбега по ВПП за счет их значительного взлетного веса может представлять достаточно большую величину порядка тысячи метров.

Кроме этого, длина разбега БЛА существенно зависит от состояния ВПП. Неудовлетворительное состояние полосы (снег, наледь, мягкий грунт и т.п.) также значительно увеличивает длину разбега БЛА.

Для резкого сокращения времени взлета, в том числе времени и длины его разбега по ВПП, можно использовать положительный опыт 60-70-х годов прошлого века, когда истребители фронтовой авиации для взлета с грунтовых аэродромов оснащались твердотопливными стартовыми ускорителями (стартовыми двигателями). Такие двигатели обеспечивали значительный прирост силы тяги и сбрасывались после выгорания их зарядов.

В существующей литературе математического описание такого вида старта нет, поэтому тема данной работы является актуальной и практически ценной для развития беспилотной техники.

В настоящее время имеется опыт использования стартовых двигателей (ускорителей) на БЛА ТУ-243 «Рейс» и БЛА «Дань-М», осуществляющих взлет с мобильных пусковых установок.

В качестве стартового ускорителя обычно используется твердотопливный стартовый двигатель (СД), подвешиваемый под фюзеляж БЛА и отбрасываемый после сгорания его заряда [1].

Математическая модель взлета БЛА со стартовым ускорителем включает в себя 3 под модели, которые описывает следующие этапы взлета:

1. Движение БЛА по ВПП под действием сил тяги СД и маршевого двигателя (МД) БЛА.
2. Движение БЛА в воздухе после отрыва от ВПП при работающих СД и МД.
3. Полет БЛА после сброса СД под действием силы тяги МД.

При моделировании движения БЛА на этих этапах будем считать его материальной точкой переменной массы $m(t)$ и описывать движение ЦМ БЛА в вертикальной плоскости взлета в каждый момент времени t с помощью значений скорости $V(t)$, угла наклона траектории $\theta(t)$ и координат $x(t)$, $y(t)$ в заданной стартовой системе координат. В приведенных ниже моделях этим характеристикам присвоены индексы с номером рассматриваемого этапа взлета БЛА.

Другой особенностью предлагаемых моделей является использование в них максимального значения силы тяги МД и заданного угла атаки БЛА.

Модель движения БЛА по ВПП аэродрома

Основную роль на первом этапе взлета БЛА играет СД, который имеет тягу $P_{сд}$ и сопло, повернутое относительно строительной оси БЛА на угол $\phi_{сд}$. Этот угол и размещение СД выбираются таким образом, чтобы вектор силы тяги $P_{сд}$ проходил через ЦМ БЛА.

На Рис. 1 показаны составляющие силы $P_{сд}$, которые учитываются на этапах 1 и 2 взлета БЛА.

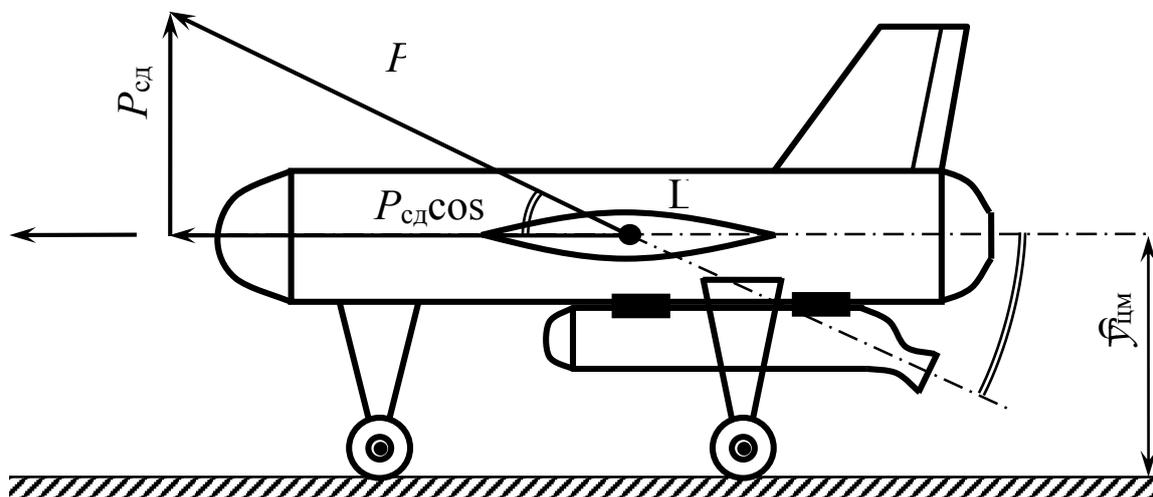


Рисунок 1.

Стартовый двигатель имеет следующие основные характеристики [1]: $m_{кор}$ – масса корпуса СД (кг); $m_{зар}$ – масса заряда СД (кг); μ – массовая скорость горения заряда (кг/с); τ – время работы СД (с).

Тогда масса объекта «БЛА+СД» будет изменяться во времени по следующему закону:

$$m(t) = m + m_{кор} + m_{зар} - \mu t; \quad t \in [0, \tau], \quad (1)$$

где: m – масса БЛА.

Движение БЛА на интервале времени $[0, t_1]$ будем описывать системой дифференциальных уравнений вида:

$$\begin{aligned} \dot{x}_1 &= \frac{P_{сд} \cos \phi_{сд} - F_{тр} - X(\alpha, V_1, y_1)}{m(t)} - g \sin \theta_H; \\ \dot{y}_1 & \\ \dot{\theta}_H & \\ \dot{\theta}_H &, \quad t \in [0, t_1]. \end{aligned} \quad (2)$$

Здесь $P_{мд}$ – максимальное значение силы тяги маршевого двигателя БЛА (Н); $x_1 = x_1(t)$, $y_1 = y_1(t)$ – координаты ЦМ БЛА в момент времени t (м); $F_{тр} = F_{тр}(t)$ – суммарное значение силы трения шасси БЛА в момент времени t (Н); $X(\alpha, V_1, y_1)$ – сила лобового сопротивления БЛА при угле атаки α , движущегося со скоростью V_1 на высоте y_1 .

Сила трения $F_{тр}$ при условии, что все колеса шасси БЛА изготовлены из одного материала, вычисляется как:

$$F_{тр} = fN, \quad (3)$$

где: f – коэффициент трения скольжения колес шасси по ВПП (табл. 1) [2].

Таблица 1.

Вид взлетной полосы	f	f'
Бетон	0,03-0,04	0,06
Твердый грунт	0,05-0,06	0,06
Мягкий песчаный грунт	0,02-г-	0,11-0,23
Сырой вязкий грунт	0,30 0,25-г-0,35	0,20-0,26

Из [1] следует, что $N(t) = N_{пер}(t) + N_{осн}(t)$ реакции БЛА будет равна:

$$N(t) = P_{мд} \phi_{мд} + P_{сд} \sin \phi_{сд} + Y(\alpha, V_1, y_1) - G(t) \cos \theta_1 = R(t). \quad (4)$$

Вычисляя силу тяжести как:

$$G(t) = m(t)g$$

и подставляя выражение (4) в формулу (3), получим:

$$F_{тр}(t) = f(P_{мд} \phi_{мд} + P_{сд} \sin \phi_{сд} + Y(\alpha, V_1, y_1) - m(t)g \cos \theta_n), \quad (5)$$

где: текущее значение массы $m(t)$ вычисляется по формуле (1).

Входящая в первое уравнение системы (2) сила лобового сопротивления $X(\alpha, V_1, y_1)$ представляется выражением вида:

$$X(\alpha, V_1, y_1) = 0,5c_x(\alpha, V_1, y_1)\rho(y_1)V_1^2S. \quad (6)$$

Здесь $c_x(\alpha, V_1, y_1)$ – коэффициент лобового сопротивления при значении угла атаки БЛА, равном α (рад.); $\rho(y_1)$ – плотность воздуха на высоте y_1 ; S – площадь крыла БЛА.

Зависимость коэффициента c_x от своих аргументов имеет вид [1]:

$$c_x(\alpha, V_1, y_1) = c_0 + \frac{c_1 V_1}{a_0 - a_1 y_1} + A \left(d_0 + \frac{d_1 V_1}{a_0 - a_1 y_1} \right)^2 (\alpha + \alpha_0)^2, \quad (7)$$

где: $c_0, c_1, d_0, d_1, a_0, a_1$ – эмпирические коэффициенты; A – коэффициент, зависящий от геометрических характеристик крыла БЛА; α_0 – балансировочный угол атаки БЛА.

В выражениях (4) и (5) через $Y(\alpha, V_2, y_2)$ обозначена подъемная сила БЛА, действующая при угле атаки α , при его скорости V_2 на высоте полета y_2 .

Эта сила вычисляется как:

$$Y(\alpha, V_2, y_2) = 0,5c_y(\alpha, V_2, y_2)\rho(y_2)V_2^2S. \quad (8)$$

где коэффициент подъемной силы c_y определяется по следующей формуле [1]:

$$c_y(V_2, y_2) = \left(d_0 + \frac{d_1 V_2}{a_0 - a_1 y_2} \right) (\alpha + \alpha_0). \quad (9)$$

Для получения зависимости плотности воздуха от высоты полета БЛА предлагается использовать следующую приближенную формулу вида [1]:

$$\rho(y_1) = \rho_0 e^{-ky_1}, \quad y_1 \geq 0. \quad (10)$$

Здесь ρ_0 – плотность воздуха на уровне Земли; k – эмпирический коэффициент.

Система уравнений (2) после подстановки в нее выражений (1), (5) – (10) интегрируется на интервале времени $[0, t_1]$ при начальных условиях:

$$V_1(0) = 0; \theta_1(0) = 0; x_1(0) = 0; y_1(0) = y_{цм}, \quad (11)$$

где: $y_{цм}$ – высота ЦМ БЛА при его предстартовом размещении на направляющих МПУ (см. Рис. 1).

Момент времени t_1 завершения этапа 1 взлета БЛА определяется из условия:

$$R(t_1) \leq 0. \quad (12)$$

При достижении в процессе решения задачи (2), (11) условия (12) фиксируются полученные значения $V_1(t_1)$, $x_1(t_1)$, $y_1(t_1)$, которые будут использованы при моделировании этапа 2 взлета БЛА.

Модель полета БЛА после отрыва от ВПП

На этапе 2 взлета БЛА реализуется его полет на интервале времени $[t_1, \tau]$ под действием сил тяги МД и СД. Математическая модель движения БЛА на этом этапе имеет вид:

$$\begin{aligned} \dot{V} &= \frac{P_{сд} \cos \phi_{сд} - X(\alpha, V_2, y_2)}{m(t)} - g \sin \theta_2; \\ \dot{V} &= \frac{+ P_{сд} \sin \phi_{сд} + Y(\alpha, V_2, y_2)}{m(t)V_2} - \frac{g}{V_2} \cos \theta_2; \\ &\vdots \quad \theta_2; \\ &\vdots \quad \theta_2, \quad t \in [t_1, \tau]. \end{aligned} \quad (13)$$

Конкретизация правых частей первых двух уравнений системы (13) осуществляется с использованием выражений (1), (6)-(10). С учетом этого дифференциальные уравнения (13) интегрируются на фиксированном интервале времени $[t_1, \tau]$ при следующих начальных условиях:

$$V_2(t_1) = V_1(t_1); \theta_2(t_1) = 0; x_2(t_1) = x_1(t_1); y_2(t_1) = y_1(t_1), \quad (14)$$

обеспечивающих связь этапов 1 и 2 взлета БЛА.

Полученные при этом значения скорости $V_2(\tau)$, угла наклона траектории $\theta_2(\tau)$ и координаты $x_2(\tau), y_2(\tau)$ ЦМ БЛА в момент времени τ окончания работы СД используются в качестве начальных условий при моделировании заключительного этапа 3 взлета БЛА.

Модель полета БЛА после сброса стартового двигателя

Данный этап взлета БЛА осуществляется на интервале времени $[\tau, t_3]$ до достижения им, как и выше (см. Разд. 3.2), условий вида:

$$V_3(t_3) \geq V_{\min}; y_3(t_3) \geq h_{\min}. \quad (15)$$

Модель движения БЛА на этапе 3 имеет вид:

$$\begin{aligned} \dot{V} &= \frac{X(\alpha, V_3, y_3)}{m} - g \sin \theta_3; \\ \dot{t} &= \frac{+Y(\alpha, V_3, y_3)}{mV_3} - \frac{g}{V_3} \cos \theta_3; \\ &\vdots \\ &\vdots \quad \theta_3, \quad t \in [\tau, t_3]. \end{aligned} \quad (16)$$

Начальные условия для этой системы уравнений записываются как:

$$V_3(\tau) = V_2(\tau); \theta_3(\tau) = \theta_2(\tau); x_3(\tau) = x_2(\tau); y_3(t_1) = y_2(\tau). \quad (17)$$

Момент времени t_3 завершения этого этапа взлета БЛА определяется в процессе решения задачи (16), (17) текущим значением переменной t , при котором выполняются условия (15).

Из результатов проведенного моделирования следует, что время аэродромного взлета БЛА при использовании стартового ускорителя будет равно:

$$t_{\text{взл}} = t_3. \quad (18)$$

В настоящее время разработка комплекса программ «Взлет» для моделирования предполагаемого взлета БЛА с различных видов взлетно-посадочных полос и различных температуры окружающего воздуха.

Список литературы:

1. Моисеев В.С. Прикладная теория управления беспилотными летательными аппаратами: монография. – Казань: ГБУ «Республиканский центр мониторинга качества образования» (Серия «Современная прикладная математика и информатика»). – 768 с., 2013.
2. Котик М.Г. Динамика взлета и посадки самолетов. – М.: Машиностроение, 1984. – 256 с., ил.

РУБРИКА**«ФИЛОСОФИЯ»****ОБЫДЕННОЕ И НАУЧНОЕ ПОЗНАНИЕ: СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ*****Кириллов Николай Юрьевич****студент, Энергетического факультета, Ульяновского государственного
технического университета,
РФ, г. Ульяновск****Сухов Иван Сергеевич****студент, Энергетического факультета, Ульяновского государственного
технического университета,
РФ, г. Ульяновск*

Обсуждение вопросов взаимосвязи обыденного и научного познания приобрело в последнее десятилетие особую остроту в связи с активным изучением разнообразных форм соотношения языка и сознания, мышления и речи. В статье рассматриваются сходства и различия научного и обыденного познания.

Люди всегда считали себя венцом творения. Именно способность мыслить возвела человечество на этот почетный пьедестал. Овладение речью, активное познание мира и его закономерностей и, как высшая форма мыслительной деятельности, – научные достижения человеческой цивилизации.

За всеми этими плодотворными возможностями лежит обыденное познание человека как основная форма обработки информации, поступающей извне. На языке философии такое познание означает систему процессов, процедур и способов, при помощи которых человек наблюдает явления окружающего мира и извлекает полезные знания из наблюдаемых процессов и явлений.

Это лишь одна из нескольких форм познавательной деятельности человека. При этом считается, что прародителем всех существующих форм стало житейское познание.

В самостоятельные формы выведены познания:

- обыденное;
- научное;
- философское;
- художественное,
- религиозное.

Отличие между этими формами познания заложено в объектах, которые ними исследуются:

Обыденное исследование ограничено практическими задачами человека и направлено на изучение явлений с утилитарной позиции.

Научное – проникновение в суть вещей, открытие законов и теорий существования тех или иных явлений объективной реальности.

Важно отметить, что знания о различиях и сходствах предметов выполняют разные функции в познавательном процессе. Познание любого предмета и явления начинается с того, что мы его отличаем от всех других предметов и устанавливаем его сходство с родственными предметами [5].

Следовательно, различия, т.е. те свойства предмета, которые и делают его уникальным, обособленным от других, особенно важны на начальных этапах знакомства с предметом: на этапах ощущения, восприятия и представления. «Я думаю о льве и ясно сознаю его отличие

от лошади, или о комнате в гостинице, в которой жил последний раз, и я ясно вижу отличие ее от моего кабинета», – так анализирует и описывает свои представления психолог Г. Эббингауз [1].

Следует, однако, заметить, что уже на этапе восприятия начинается процесс обобщения сходных черт предметов, их категоризация. Способность к категоризации выступает важнейшим инструментом, посредством которого человек систематизирует свое окружение, на основе чего он и ориентируется в нем. Мы вообще не могли бы настроиться на множество различных вещей, окружающих нас, без сведения их к эквивалентным классам, – пишет известный специалист в области исследования мышления Д. Дёрнер. Представим, что мы каждую встречающуюся нам вещь изучаем: не стул ли это, ведь он выглядит очень похоже на те экземпляры стульев, с которыми мы уже встречались. Думается, таким образом мы бы недалеко продвинулись. Нам необходимо абстрактное понятие «стул», настолько общее, что оно позволяет без особых раздумий обращаться с объектом, который мы ранее не видели, как со стулом [7].

Таким образом, если установление различий способствует идентификации данного, конкретного предмета, то способность человека к выявлению сходств между предметами является важным показателем перехода к обобщающей, абстрагирующей деятельности мышления. Ученые утверждают, что роль данной способности в процессе познания возрастает, так как с ней связано углубление знаний человека о мире, их систематизация и все большее обобщение. Это утверждение делает логичным вывод о все возрастающем влиянии науки на повседневную жизнь людей, что подтверждается многочисленными лингвистическими данными, например, существенным увеличением слоя неологизмов, отражающих изменения, происходящие в современном обществе, под влиянием таких социально значимых факторов, как компьютеризация, информатизация, глобализация, интенсивное развитие высоких технологий и т.д. Наблюдается рост требований к профессиональной компетенции работников массовых профессий, не имеющих ничего общего с научной деятельностью, однако пользующихся ее плодами и т.д.

Наука так плотно и повсеместно вошла в современную жизнь человека, что любые размышления на околонучные темы воспринимаются как включение в научную дискуссию, хотя на самом деле рассуждения не выходят за рамки обыденного знания [4].

Обыденное познание можно характеризовать как здравый смысл. Опираясь именно на здравый смысл, человек принимает решения относительно текущей действительности и прогнозирует будущие события. Весь процесс имеет логически обоснованную структуру.

В связи с тем, что обыденное знание не выходит за рамки практических задач выживания человека, основные проблемы, которые поднимаются познающим – решение краткосрочных житейских проблем. Науке же в принципе неинтересно, как сегодня живет человечество.

Основными познавательными инструментами являются понятия, проработанные суждения и связи, при помощи которых познающий получает определенные выводы об объекте изучения.

Такое познание построено на:

- случайных и неконтролируемых наблюдениях, зачастую основанных на собственном житейском опыте и на опыте близких людей, суждениям которых доверяет познающий;
- избыточных понятиях, не имеющих четких границ и способных характеризовать несколько явлений объективной действительности;
- неточных инструментах и субъективных измерениях;
- выдвигании гипотез, которые невозможно протестировать на получение прогнозируемых выводов.

Заключения, которые формулирует познающий для обслуживания поставленной проблемы, имеют ряд ограничений применения:

- выводы случайны и основаны на частных случаях;

- границы применения выводов практически невозможно обосновать, они устанавливаются интуитивно;

- невозможно прогнозирование применения выводов для общих случаев, каждый вывод индивидуален.

Если проанализировать все указанные составляющие, то научное и обыденное познание являются в определенной мере противоположностями, поскольку все, что характерно для обыденного, мешает научному продвигаться в решении тех проблем изучения объективной реальности, которые входят в предмет науки [6].

Формы обыденного знания характеризуются теми способами, которые применяют познающие при исследовании тех или иных явлений окружающего мира.

Основные способы:

- способ проб и ошибок;
- индуктивное обобщение;
- обыденные наблюдения;
- широкие аналогии;
- объединение рационального и иррационального.

Некоторые из перечисленных способов использует не только обыденное, но и научное познание. Так, например, индукция является одной из основных форм построения умозаключений для выведения новых гипотез при исследовании научных проблем.

Выводы, которые получает познающий, обрабатывая поступающую информацию указанными инструментами, вполне жизнеспособны и обеспечивают людям не только безопасность и выживание в разных условиях, но и относительную независимость и альтернативу при выборе разных средств для достижения определенных утилитарных целей.

Самый первый из освоенных человеком методов житейского овладения знаниями. Благодаря ему еще наши первобытные предки определяли, какие действия несут положительные результаты, а какие – отрицательные [3].

С течением веков не поменялось то обстоятельство, что метод проб и ошибок дает только относительные результаты, которые могут использоваться ограниченным числом людей в ограниченных по условиям обстоятельствам.

Принцип индукции, который заключается в следовании от частного опыта к выведению общих правил и закономерностей, – один из самых распространенных при обыденном способе получения знаний. Ведь несложно сделать обобщенный вывод, что если зажженная спичка обжигает пальцы, то любое соприкосновение с огнем вызовет у человека ожоги.

Наука тоже активно пользуется индукцией. Но если рассмотреть конкретный пример со спичками, то очевидно, что науке не будет интересно выведение правил обращения человека с огнем, она будет изучать процессы взаимодействия биологической ткани с раскаленной огненной плазмой [2].

Существенное отличие научного исследования от обыденного познания — различия в методах познавательной деятельности. Объекты, на которые направлено обыденное познание, формируются в повседневной практике. Приемы, посредством которых каждый такой объект выделяется и фиксируется в качестве предмета познания, как правило, не осознаются субъектом в качестве специфического метода познания. Иначе обстоит дело в научном исследовании. Здесь уже само обнаружение объекта, свойства которого подлежат дальнейшему изучению, составляет весьма трудоемкую задачу.

Обыденные наблюдения всегда несли в себе позитивный познавательный заряд, и на всех этапах истории развития человеческой мысли служили пищей для активного интереса человека к окружающей действительности.

История развития знаний знает массу фактов, когда обыденные наблюдения становились причиной судьбоносных научных открытий:

- Архимед и его тело, погруженное в сосуд;
- Ньютон, который разглядывал падающие яблоки;

- открытие Беккерелем явления радиоактивности по случайно оставленным в сейфе фотопластинкам, которые засветил радиоактивный материал.

Список литературы:

1. Алексеев П. В., Панин А В. Философия: Учебник. – М., 2004. Разд. 2.
2. Вебер М. Наука как призвание и профессия – М., 1979 г.
3. Канке В. А. Философия. Исторический и систематический курс. – М., 2002. Гл. 2.1, 2.5.
4. Кезин В. А. Идеал научного знания. – М., 1993.
5. Степин В.С. Теоретическое знание. – М., 2003. Гл.1.
6. Философия и методология науки. – М., 1994.
7. Философия науки и техники. – М., 1995.

РУБРИКА
«ЭКОНОМИКА»

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЫНКОВ ПАЕВЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ
ФОНДОВ В СТРАНАХ С РАЗВИТЫМ И РАЗВИВАЮЩИМСЯ
ФИНАНСОВЫМ РЫНКОМ**

Арсентьева Галина Олеговна

*бакалавр экономики магистрант экономики ФГОБУ ВО Финансовый Университет
при Правительстве Российской Федерации,
РФ, г. Москва*

Активное развитие рынка паевых инвестиционных фондов обусловлено значимостью выполняемых им социально-экономических функций. Население получает возможность при минимальных инвестиционных вложениях размещать и приумножать свои сбережения на финансовом рынке через профессиональных посредников. А для государства это возможность привлекать на финансовый рынок значительные денежные ресурсы частных инвесторов, что способствует притоку капитала в национальную экономику.

История рынка паевых инвестиционных фондов началась в Бельгии. Именно в этой стране в 1822 г. был сформирован первый фонд коллективного инвестирования. Почти через век, в 1920-х годах, в США и в Великобритании появились взаимные фонды «mutual funds», в отечественной практике это аналог паевых инвестиционных фондов. После второй мировой войны устойчивое развитие рынка коллективного инвестирования в США привело к тому, что на данный момент более 50 процентов домохозяйств страны вовлечены в инвестиционный процесс.

Процесс зарождения отечественного финансового рынка и коллективного инвестирования в России начался с реформ 1990-х годов, когда впервые было закреплено понятие инвестиционного фонда как финансового института, деятельность которого заключается в выпуске акций и привлечении временно свободных средств для реинвестирования. В 1992 г. появляется новый вид фондов – чековые инвестиционные фонды (ЧИФ). Основная задача их деятельности состояла в привлечении выданных населению ваучеров - приватизационных чеков.

С указанного момента российское государство как организатор инвестиционно-финансового рынка проводит политику, направленную на снижение системного и специфического риска инвестиций и на развитие внутренних инвестиционных возможностей. На данный момент в России сформирована достаточно обширная правовая база, регулирующая инвестиционную деятельность [7].

В соответствии с Федеральным законом «Об инвестиционных фондах» от 29 ноября 2001 г. № 156-ФЗ, понятие паевого инвестиционного фонда определено следующим образом – это обособленный имущественный комплекс, состоящий из имущества, переданного в доверительное управление управляющей компании учредителем (учредителям) доверительного управления с условием объединения этого имущества с имуществом иных учредителей доверительного управления, и из имущества, полученного в процессе такого управления. В Федеральном законе "Об инвестиционных фондах" выделено четыре типа паевых инвестиционных фондов: открытые, интервальные, закрытые и биржевые [1]. Сегодня на рынке действует только три типа: ОПИФ, ИПИФ и ЗПИФ. Биржевые паевые инвестиционные фонды в России не зарегистрированы. В основе классификации фондов по типам лежит возможность приобретения и погашения паев инвесторами.

В открытом паевом инвестиционном фонде инвесторы могут приобретать, погашать или обменивать паи в любой рабочий день, стоимость пая также рассчитывается ежедневно.

В интервальных паевых инвестиционных фондах инвесторы могут приобрести, продать и обменять паи в четко определенные промежутки времени (интервалы), как правило, четыре раза в год или один раз в квартал. Стоимость паев в интервальных фондах рассчитывается в конце каждого месяца и в конце каждого интервала.

Фонды, которые создаются под определенный проект и на определенный срок и в течение этого срока в которых управляющая компания не выкупает паи, называются закрытыми.

Кроме отмеченной классификации фонды делятся по объектам инвестирования на следующие категории: фонд денежного рынка; фонд облигаций; фонд акций; фонд смешанных инвестиций; фонд прямых инвестиций; фонд особо рискованных (венчурных) инвестиций; фонд фондов; рентный фонд; фонд недвижимости; ипотечный фонд; индексный фонд (с указанием индекса); кредитный фонд; фонд товарного рынка; хедж-фонд; фонд художественных ценностей; фонд долгосрочных прямых инвестиций.

Безусловно, сегодня Россия крупный участник на международном финансовом рынке, и, с точки зрения статистического анализа, представляется интересным сопоставление рынков паевых инвестиционных фондов разных по уровню финансового развития стран. Сравнительный анализ – метод, который позволит провести данное исследование.

Рынок паевых инвестиционных фондов является частью финансового рынка. Финансовый рынок – это рынок, на котором в качестве товара выступают финансовые ресурсы [4]. В зависимости от уровня развития финансовые рынки делятся на развитые и развивающиеся.

Итак, целью данного исследования является проведение сравнительного анализа рынков паевых инвестиционных фондов в странах с развитым и развивающимся финансовым рынком.

Для начала определим, показатели каких государств мы будем изучать. Сегодня одна и та же страна может быть отнесена к разным категориям. Поэтому, в целях исследования необходимо обозначить информационный ориентир, согласно которому мы будем относить финансовый рынок страны к развитому или развивающемуся типу.

Основу для данного исследования составило информационное обеспечение, предоставляемое международной организацией MSCI¹[9]. В таблице 1 представлено распределение стран MSCI на момент исследования.

Таблица 1.

Группировка стран с развитым и развивающимся финансовым рынком

Страны с развитым финансовым рынком			Страны с развивающимся финансовым рынком		
Американские страны	Европейские страны и страны Ближнего Востока	Тихоокеанские страны	Американские страны	Европейские и Африканские страны и страны Ближнего Востока	Азиатские страны
Канада США	Австрия Бельгия Дания Финляндия Германия Ирландия Франция Израиль	Австралия Гонконг Япония Новая Зеландия Сингапур	Бразилия Чили Колумбия Мексика Перу	Чехия Египет Греция Венгрия Польша Катар Россия Южная Африка	Китай Индия Индонезия Корея Малайзия Филиппины Тайвань Таиланд

¹ Morgan_Stanley's_Capital_International_group. MSCI является независимым поставщиком научно-ориентированных аналитических отчетов для институциональных инвесторов.

	Италия Нидерланды Норвегия Португалия Испания Швеция Швейцария Великобритания			Турция Объединенные Арабские Эмираты	
--	--	--	--	---	--

Наряду с классификацией стран по уровню развития финансовых рынков, выделяют разные модели финансовых рынков [3]. Поэтому представляется интересным провести сравнительный анализ не только в разрезе стран по типу, но рассмотреть рынки паевых инвестиционных фондов под призмой моделей финансовых рынков.

Для проведения сравнительного анализа рынков паевых инвестиционных фонда в развитых и развивающихся странах выберем следующие государства:

1. Страны с развитым финансовым рынком
 - Англо-саксонская модель: Канада, США, Австралия, Великобритания;
 - Континентальная (германская) модель: Бельгия, Германия, Франция;
 - Азиатская модель: Япония.
2. Страны с развивающимся финансовым рынком
 - Азиатская модель: Китай, Индия;
 - Континентальная модель: Чехия, Польша;
 - Неоконтинентальная модель²: Россия.

Определим позиции стран на международном рынке паевых инвестиционных фондов, проанализировав объемы каждой из них. Для структурного анализа был использован отчет по итогам третьего квартала 2016 года активов и потоков паевых фондов, предоставляемый международной организацией «Институт инвестиционных компаний (ИСИ)»³ [6].

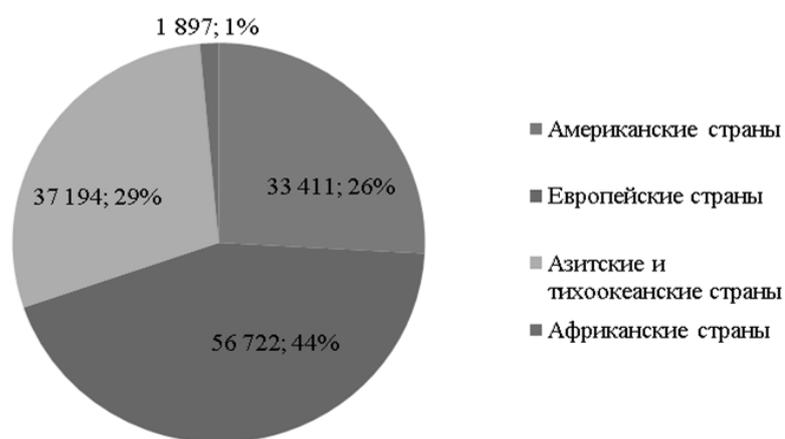


Рисунок 1. Структура мирового рынка паевых инвестиционных фондов

На мировом рынке паевых инвестиционных фондов по данным 3го квартала 2016 года общее количество инвестиционных фондов составляет 130517. Из них большую часть, а именно 44 %, что в абсолютном значении составляет 56722, занимают паевые

² Термин «неоконтинентальная модель» введен Я.М.Миркиным в книге «Финансовые рынки Евразии». Также к данной модели относятся Армения, Белоруссия, Казахстан и Кыргызстан.

³ Институт инвестиционных компаний является ведущей глобальной ассоциацией регулируемых фондов, включая паевые инвестиционные фонды.

инвестиционные фонды европейских стран. Азиатские и тихоокеанские страны находятся на второй позиции по количеству паевых инвестиционных фондов на мировом рынке коллективного инвестирования, их вес составляет 29 %, что в абсолютном выражении составляет 37194 фонда. Доля рынка паевых инвестиционных фондов американских стран на международном рынке относительно приближена к показателю азиатских и тихоокеанских стран. Позиция американских стран составляет 26 %, то есть на территории Америки действуют 33411 паевых инвестиционных фондов. Незначительную долю на мировом рынке паевых инвестиционных фондов занимают африканские страны. Количество фондов на территории данных стран определяется на уровне 1897 фондов, что составляет 1 %. На рисунке 1 в виде круговой диаграммы наглядно изобразим структуру мирового рынка паевых инвестиционных фондов, распределенную по группам стран.

Рассматривая количественную характеристику рынков паевых инвестиционных фондов, проследим динамику присутствия фондов на рынке. Так мы можем заметить, что количество паевых инвестиционных фондов в странах с развитым финансовым рынком значительно превышает уровень развивающихся стран. Число паевых фондов наиболее высоко во Франции и США, по итогам 3го квартала 2016 года 10975 и 11254 соответственно. В динамике можно проследить интенсивное развитие формирования фондов в Японии. За период с 1го квартала 2015 по 3ий квартал 2016 года темп прироста в данной стране составил 17,67 %. Что привело к тому, что общее количество паевых инвестиционных фондов в Японии составило 10687. В стране, относящейся также как и Япония к азиатским странам – Китае, наблюдается значительный рост количества инвестиционных фондов с начала 2015 года. Темп прироста в этой стране составил 68,42%, однако, абсолютное значение показателя количества фондов (3168) все же отличается от вышеперечисленных стран в меньшую сторону. Обратим внимание на количество паевых инвестиционных фондов России. Абсолютный показатель по итогам 3го квартала 2016 года составил 1293. Кроме того, наблюдается отрицательная динамика числа фондов, так темп прироста составил -6,5 %. На мой взгляд, данное отрицательное изменение явилось следствием изменения российского законодательства. С 18 декабря 2016 вступило в силу Указание Банка России от 5 сентября 2016 г. № 4129-У «О составе и структуре активов акционерных инвестиционных фондов и активов паевых инвестиционных фондов» [2]. В соответствии с введенным Указанием, на рынке инвестиционных фондов появилась новая система координат, по которой классифицируются паевые инвестиционные фонды. Вместо действующих 16 категорий паевых фондов появились такие категории, как фонд рыночных финансовых инструментов, финансовых инструментов, недвижимости и комбинированный фонд. Так, некоторые доверительные управляющие могли запустить процедуру прекращения фондов, и дать начало регистрации новых фондов в соответствии с новой «буквой закона». В целом, прослеживая динамику числа паевых инвестиционных фондов, можно обнаружить, что в странах с развитым финансовым рынком в таких, как Канаде, США, Бельгии, Франции, Германии, Великобритании Австралии и Японии значение показателя значительно превышает данные стран с развивающимся финансовым рынком (России, Китая, Индии, Польши и Чехии). На рисунке 2 изобразим динамику количества паевых инвестиционных фондов в странах за период с 1го квартала 2015 года по 3ий квартал 2016 года [6].

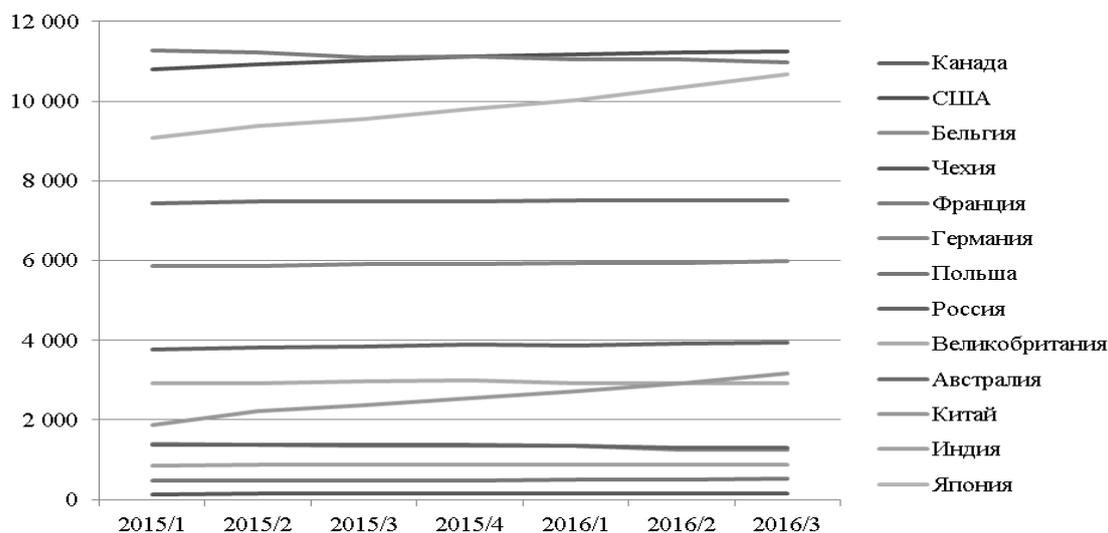


Рисунок 2. Динамика количества паевых инвестиционных фондов

Как части финансового рынка рынку паевых инвестиционных фондов разных стран присущи свои особенности в разрезе объектов инвестирования. Так, можно заключить, что в России преобладают паевые инвестиционные фонды недвижимости, они составляют около 42 % всего рынка коллективного инвестирования. Это означает, к сожалению, недостаточность развития рынка ценных бумаг. Данный факт нашел свое подтверждение в аналитике рейтингового агентства Moody's. В отчете агентства сказано, что российский рынок ценных бумаг по-прежнему не дотягивает до общемировых стандартов. Объем ценных бумаг в обращении на нем составляет менее 50% ВВП страны, тогда как на более развитых рынках (например, США) этот показатель может достигать 250% ВВП [5]. В Японии 93 % всех паевых инвестиционных фондов занимают фонды категории акций. В Великобритании паевые инвестиционные фонды акций составляют 37 %. Для Германии характерно преобладание категории фондов смешанных инвестиций. Также в Германии развита категория фондов облигаций, их доля на рынке паевых фондов страны составляет 17%. В структуре фондов США наибольшую позицию занимают фонды акций, их значение – 56 %. На рынке паевых инвестиционных фондов Канады также преобладают категории фондов акций (44 %), доля фондов смешанных инвестиций составляет 37 %. Можно заключить, что для стран с развитым финансовым рынком более характерно преобладание таких категорий фондов, как акций, облигаций и смешанных инвестиций. В странах же с менее развитым финансовым рынком на рынке паевых инвестиционных фондов преобладают такие категории фондов как недвижимости и смешанных инвестиций. На рисунке 3 в виде диаграммы изображены структура рынка паевых инвестиционных фондов анализируемых стран по итогам 3го квартала 2016 года.

Одним из важнейших показателей деятельности паевого инвестиционного фонда является стоимость чистых активов фонда (СЧА). Данный показатель представляет собой разницу между величиной активов и пассивов фонда. Другими словами, СЧА является фактическим показателем, обозначающим реальное содержание у фонда имущества.

Мировая стоимость чистых активов паевых инвестиционных фондов по итогам 3го квартала 2016 года составляет 43997946 млн.долл. США [6]. Из них 54 %, что в абсолютном выражении 23684560 млн.долл. США, составляют американские паевые фонды. Вторую позицию в общемировой структуре СЧА занимают фонды европейских стран, их доля определяется 34 %, то есть 14879616 млн.долл. США. Менее значительную часть составляет СЧА паевых инвестиционных фондов азиатских и тихоокеанских стран. Занимаемая ими доля составляет 12 %, что в абсолютном выражении равно 5269921 млн.долл. США. Доля СЧА фондов африканских стран находится на уровне 0,4%, то есть 172849 млн.долл. США. На рисунке 4 представлена структура мировой стоимости чистых активов по группам стран.

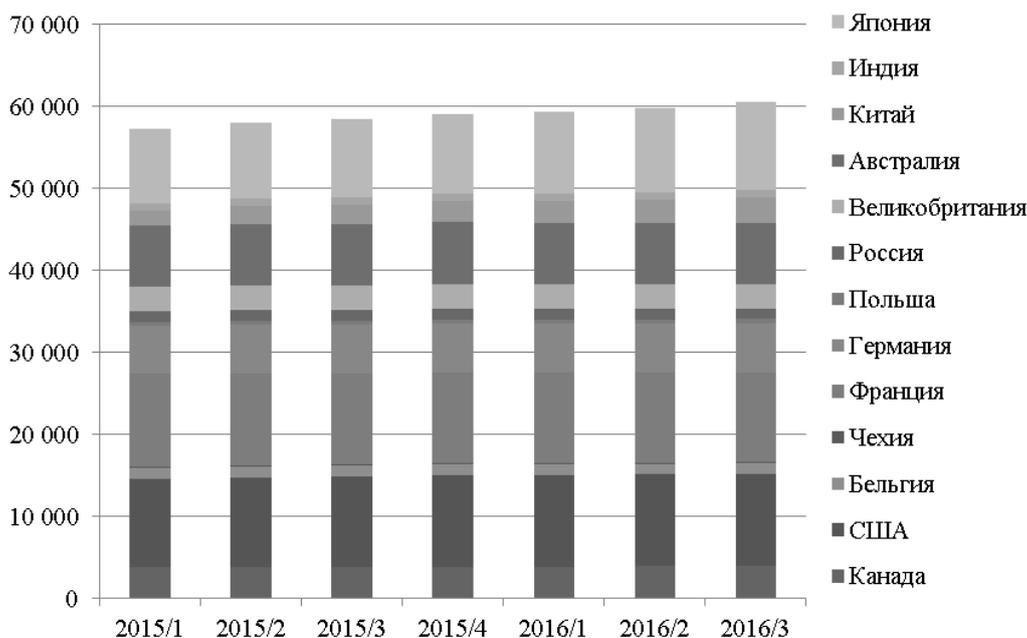


Рисунок 3. Структура рынка паевых инвестиционных фондов

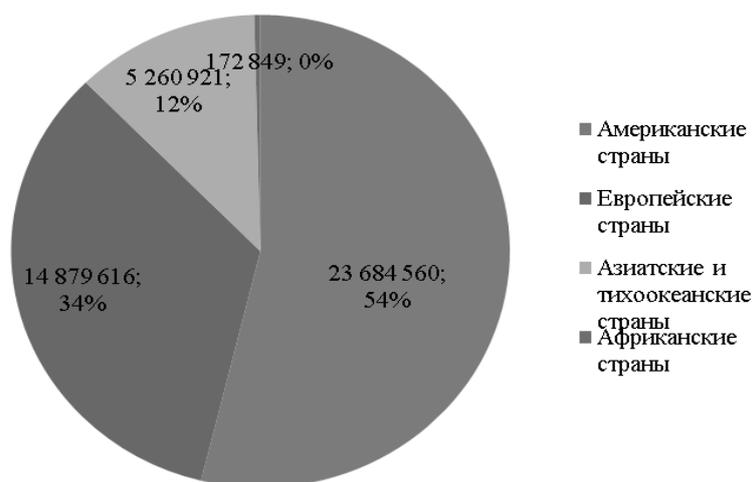


Рисунок 4. Структура мировой СЧА, млн.долл. США

Детализируем подробнее доли анализируемых стран в мировой стоимости чистых активов паевых инвестиционных фондов. Так позиция СЧА фондов США определяется на уровне 46,83 %, что составляет 20605575 млн.долл. США. Доля СЧА фондов Германии описывается 4,73 %, что в абсолютном выражении – 2080843 млн.долл. США. Стоимость чистых активов паевых инвестиционных фондов в России на конец 3го квартала 2016 года составляет 10972 млн.долл. США, что определяет долю в 0,02 % на международном рынке. В таблице 2 представлены ранжированные данные показателей стоимости чистых активов фондов в анализируемых странах, а также их доли.

Таблица 2.

СЧА ПИФов, млн.долл. США

Страна	СЧА, млн.долл. США	Доля, %
Мировой показатель	43 997 946	-
Чехия	9 822	0,02
Россия	10972	0,02
Польша	34 686	0,08
Бельгия	135 566	0,31

Индия	211 406	0,48
Китай	1 258 575	2,86
Канада	1 338 581	3,04
Япония	1 564 002	3,55
Великобритания	1 580 774	3,59
Австралия	1 672 893	3,80
Франция	1 930 005	4,39
Германия	2 080 843	4,73
США	20 605 575	46,83
Другие страны	11 564 246	26,28

В целом можно заметить, что страны с развитым финансовым рынком занимают большие доли СЧА на международном рынке паевых фондов. В виде круговой диаграммы на рисунке 5 наглядно изобразим структуру мировой стоимости чистых активов паевых инвестиционных фондов.

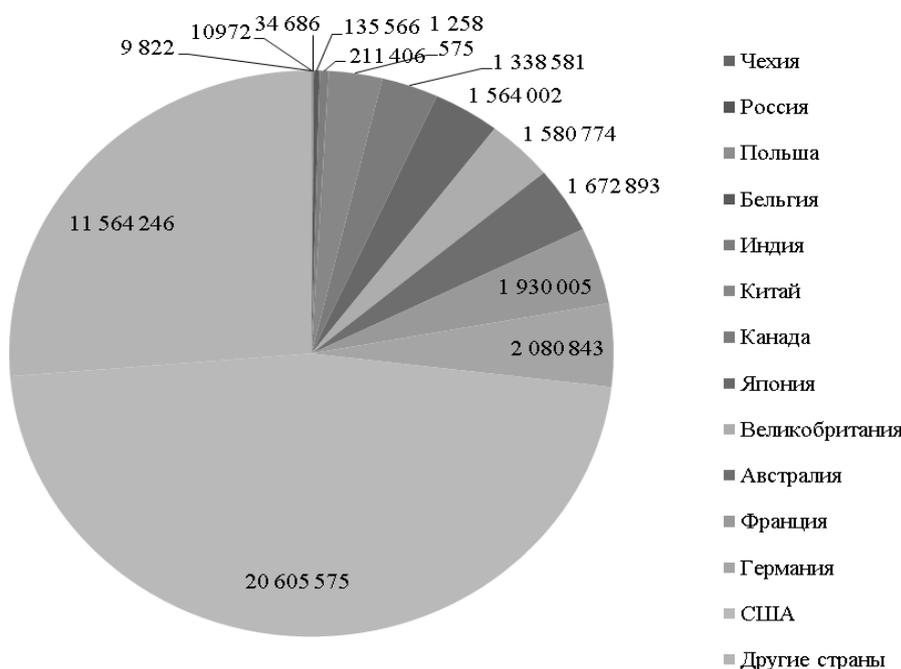


Рисунок 5. Структура мирового СЧА паевых инвестиционных фондов

Стоимость чистых активов в разных странах приведена в валюте долл. США, поэтому для соизмеримости показателей рассчитаем относительный показатель динамики, например темп роста и темп прироста. В таблице 3 представлены поквартальные темпы прироста СЧА фондов стран, выбранных для сравнения.

Таблица 3.

Квартальные темпы прироста СЧА, %

Страна	2015/2	2015/3	2015/4	2016/1	2016/2	2016/3
Канада	1,89	-7,48	-0,41	7,34	3,41	2,82
США	0,13	-5,53	3,02	0,80	1,50	3,42
Бельгия	1,31	0,18	2,99	2,63	-6,53	1,51
Чехия	9,69	1,56	4,40	8,41	0,40	6,01
Франция	2,81	-2,12	-1,33	3,59	-1,67	3,42
Германия	1,58	-2,37	0,47	6,49	0,09	3,85
Польша	1,60	-4,05	-4,30	4,30	-8,25	7,07

Великобритания	4,55	-6,96	2,65	-1,06	-4,64	3,84
Австралия	0,68	-10,09	6,58	4,15	0,81	4,74
Китай	36,62	-8,28	22,93	-7,61	-1,09	9,03
Япония	2,51	-1,07	6,32	4,32	6,43	6,02
Индия	10,61	-2,02	6,59	-5,57	11,64	18,45
Россия	2,40	1,38	4,10	-1,03	-0,72	6,46

Как мы видим из таблицы, стоимость чистых активов достаточно волатильный показатель. Наибольшая волатильность темпов прироста СЧА, определенная путем расчета среднего квадратического отклонения, наблюдается в Китае. Показатель волатильности в данной стране определяется на уровне 18,07 %. Также высока волатильность в Индии. В этой стране значение среднего квадратического отклонения темпов прироста СЧА фондов определяется 8,99 %. Наиболее устойчивые темпы прироста стоимости чистых активов паевых инвестиционных фондов присущи Франции. Среднее квадратическое отклонение данного показателя составляет 2,75 %. Квартальные темпы прироста СЧА российских паевых фондов также устойчивы. Стандартное отклонение определяется на уровне 2,86 %. Показатель волатильности темпов прироста СЧА фондов Японии характеризуется чуть выше, на уровне 2,94 %. Отслеживая динамику темпов прироста стоимости чистых активов паевых инвестиционных фондов по анализируемым странам, можно определить, что в странах с развитым финансовым рынком данный показатель менее волатилен, чем в странах с развивающимся. На мой взгляд, одним из объяснением сложившейся ситуации может служить наиболее устойчивый финансовый рынок, частью которого является рынок паевых инвестиционных фондов. На рисунке 6 в виде графика наглядно изобразим динамику темпов роста стоимости чистых активов паевых инвестиционных фондов стран.

Основным макроэкономическим показателем результатов функционирования национальной экономики является валовой внутренний продукт. Безусловно, данный результативный показатель значительно отличается в странах с развитым финансовым рынком и развивающимся. Для определения уровня развития рынка паевых инвестиционных фондов в той или иной стране, мы рассчитали финансовые активы инвестиционных фондов в процентах от ВВП. В таблице 4 представлены данные показатели, рассчитанные на основе данных, представленных Организацией экономического сотрудничества и развития по итогам 3го квартала 2016 года [8].

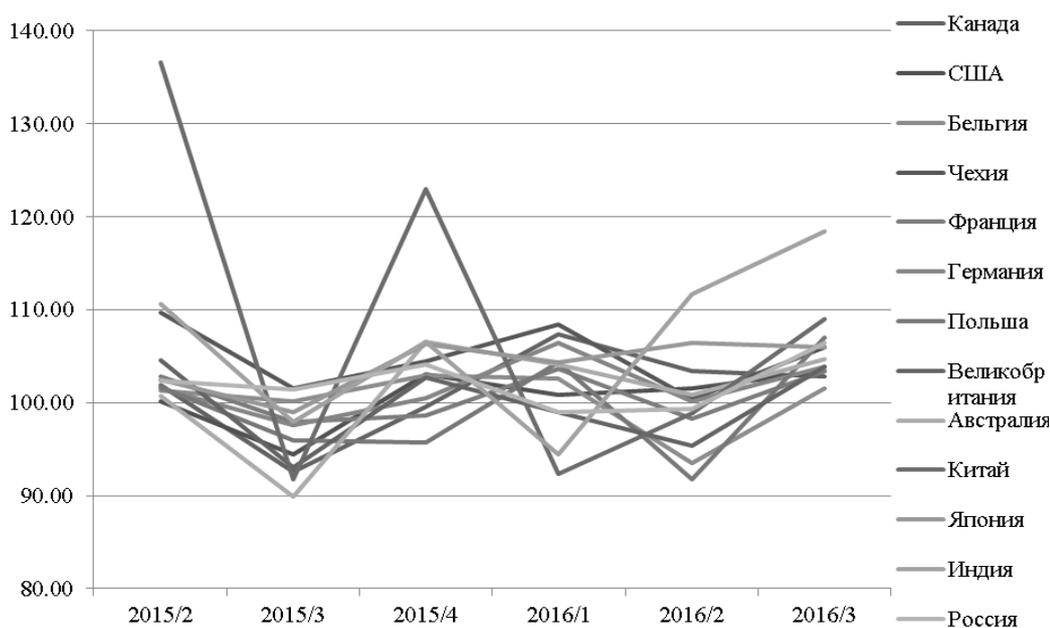


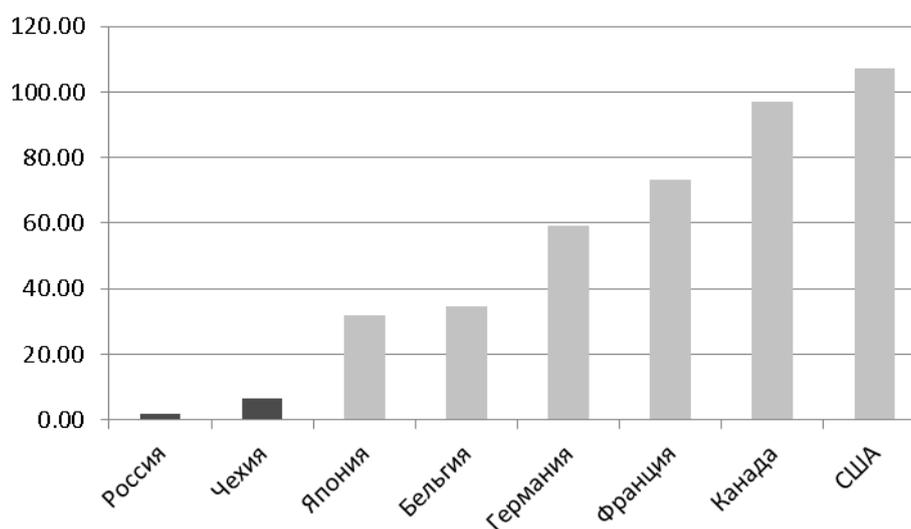
Рисунок 6. Темпы роста СЧА, %

Таблица 4.

Финансовые активы инвестиционных фондов, в процентах от ВВП, %

Страна	Финансовые активы инвестиционных фондов, в процентах от ВВП, %
Россия	1,91
Чехия	6,37
Япония	31,88
Бельгия	34,69
Германия	59,13
Франция	73,28
Канада	97,16
США	107,00

Финансовые активы инвестиционных фондов к ВВП достигают наибольшего значения в США и Канаде, 107 % и 97,16 % соответственно. Это говорит о высоком уровне развития рынков паевых инвестиционных фондов в данных странах. В других странах с развитым финансовым рынком, такие как Франция, Германия финансовые активы фондов к ВВП составляют 73,28 % и 59,13 % соответственно. Что свидетельствует об устойчивой позиции рынков паевых инвестиционных фондов. В Бельгии и Японии финансовые активы фондов к ВВП определяются на уровне 34,69 % и 31,88 % соответственно. Что также характеризует рынки паевых инвестиционных фондов данных стран как развитые. В странах с развивающимся же финансовым рынком, например в Чехии и в России финансовые активы к ВВП определяются на порядок ниже, на уровне 6,37 % и 1,91 % соответственно. Это свидетельствует о слабом развитии рынков паевых инвестиционных фондов в странах с развивающимся финансовым рынком. На рисунке 7 в виде диаграммы наглядно изобразим финансовые активы инвестиционных фондов в процентах от ВВП.

**Рисунок 7. Финансовые активы инвестиционных фондов, в процентах от ВВП, %**

Таким образом, в данной работе мы сопоставили рынки паевых инвестиционных фондов стран с развитым финансовым рынком и развивающимся.

В качестве стран для проведения сравнительного анализа были выбраны страны-представители, относящиеся к англо-саксонской (Канада, США, Австралия, Великобритания), германской (Бельгия, Германия, Франция, Чехия, Польша), азиатской (Япония, Китай) и неоконтинентальной (Россия) моделям финансовых рынков. При этом

рынок паевых инвестиционных фондов исследовался через призму уровня развитости финансового рынка в той или иной стране.

Результатом сравнительного анализа паевых инвестиционных фондов в странах с развитым и развивающимся финансовым рынком являются следующие выводы:

1. Общее количество паевых инвестиционных фондов в странах с развитым финансовым рынком в таких, как Канаде, США, Бельгии, Франции, Германии, Великобритании Австралии и Японии значительно превышает данные стран с развивающимся финансовым рынком: России, Китая, Индии, Польши и Чехии;

2. Для стран с развитым финансовым рынком более характерно преобладание таких категорий фондов, как акций, облигаций и смешанных инвестиций. В странах же с менее развитым финансовым рынком на рынке паевых инвестиционных фондов преобладают такие категории фондов как недвижимости и смешанных инвестиций;

3. Страны с развитым финансовым рынком занимают большие доли СЧА на международном рынке паевых фондов;

4. В странах с развитым финансовым рынком динамика темпов роста стоимости чистых активов паевых инвестиционных фондов менее волатильна, чем в странах с развивающимся финансовым рынком;

5. В странах с развитым финансовым рынком рынок паевых инвестиционных фондов развит намного выше, чем в странах с развивающимся финансовым рынком. Об этом свидетельствуют финансовые активы инвестиционных фондов в процентах от ВВП.

Список литературы:

1. Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» от 29 ноября 2001 г. № 156-ФЗ.
2. Указание Банка России от 5 сентября 2016 г. № 4129-У «О составе и структуре активов акционерных инвестиционных фондов и активов паевых инвестиционных фондов».
3. Миркин Я.М. Финансовые рынки Евразии: устройство, динамика, будущее. Под. ред. Я.М. Миркина. – М.: Магистр, 2016.
4. Миркин Я.М. Статистика финансовых рынков: учебник / Я.М. Миркин, И.В. Добашина, В.Н. Салин. – М.: КНОРУС, 2016.
5. Терченко Э., «Российский рынок ценных бумаг до сих пор недостаточно развит» // Газета «Ведомости» № 4294 от 04.04.2017.
6. Институт инвестиционных компаний – [Электронный ресурс]: <https://www.ici.org/> (дата обращения 09.04.2017).
7. Национальная лига управляющих – [Электронный ресурс]: <http://www.nlu.ru/> (дата обращения 14.04.2017).
8. Организации экономического сотрудничества и развития – [Электронный ресурс]: <http://www.oecd.org/> (дата обращения 07.04.2017).
9. Morgan Stanley's Capital International group – [Электронный ресурс]: <https://www.msci.com> (дата обращения 07.04.2017).

РАЗЛИЧИЯ СИСТЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МЕТОДИК АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Бигильдина Ольга Андреевна

*магистрант, ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,
РФ, г. Самара*

В данной статье производится сравнение показателей российских и зарубежных методик анализа финансового положения предприятия. Определены направления оценки, выявлены общие и отличительные особенности анализа ликвидности, финансовой устойчивости, оборачиваемости и рентабельности.

В связи с усилением мировой интеграции и глобализации существенно возрос интерес участников экономического процесса к объективной и достоверной информации о финансовом положении предприятия, с целью наиболее точной оценки конкурентоспособности и надежности своих партнеров.

На сегодняшний день проблемам оценки финансового положения предприятия посвящено множество работ как российских, так и зарубежных авторов. Это связано не только с необходимостью анализа текущей деятельности предприятия, но и в выявлении различных изменений, отставаний, пробелов с целью дальнейшего улучшения финансовых показателей. Поэтому имеется необходимость в их сравнении из-за различия стандартов учета и отчетности.

В основном в зарубежных и российских подходах используются показатели ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности и оборачиваемости.

Ликвидность предприятия является одним из важнейших показателей, отражающих достаточность денежных средств не только для осуществления текущих затрат, связанных с производством и реализацией продукции, но и для платежей в бюджет, расчетов с другими кредиторами [1; 169]. При исследовании методологических рекомендаций по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций, методик таких российских ученых как А.Д. Шеремета, Г.А. Савицкой, Э.А. Маркарьяна, Г.П. Герасименко, Л.В. Донцовой и Н.А. Никифорова, а также ряда зарубежных авторов У. Бивера, Э. Альтмана, Дж. Блиса, Ж. Конана, М. Голдера, Р. Таффлера было выявлено, что выделяются три основных показателя ликвидности: абсолютной или срочной, быстрой или промежуточной, текущей. Способы расчета этих коэффициентов являются аналогичными как для российской, так и для зарубежной практики.

Коэффициент текущей ликвидности или коэффициент покрытия показывает степень покрытия краткосрочных обязательств краткосрочными активами и рассчитывается следующим образом:

$$K_1 = \text{Краткосрочные активы} / \text{Краткосрочные обязательства}$$

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть денежной наличности предприятия сможет покрыть краткосрочные обязательства:

$$K_2 = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}) / \text{Краткосрочные обязательства}$$

Коэффициент быстрой ликвидности необходим для отражения способности предприятия за счет своих оборотных активов погашать краткосрочные обязательства:

$$K_3 = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения} + \text{Краткосрочная дебиторская задолженность}) / \text{Краткосрочные обязательства}$$

Помимо трех основных коэффициентов ликвидности некоторые российские и зарубежные ученые выделяют и другие. Так Э.А. Маркарьян и Г.П. Герасименко используют коэффициент ликвидности при мобилизации средств, который рассчитывается как отношение запасов к краткосрочным обязательствам. Г.А. Савицкая выделяет такой показатель, как чистый оборотный капитал, под которым понимает часть оборотного капитала, которая остается в распоряжении организации после исполнения краткосрочных

обязательств и вычисляется путем вычитания из оборотных активов краткосрочных обязательств [2;340]. В моделях Э. Альтмана и Дж. Блисса используется коэффициент ликвидности, который рассчитывается как отношение чистого оборотного капитала к величине активов. А.В. Греченюк и О.Н. Греченюк в своей статье, посвященной сравнительной оценке отечественных и зарубежных подходов к анализу финансового состояния упоминают еще об одном показателе ликвидности, применяемом в западной практике. Они называют его коэффициентом интервальной оценки, который находится путем отношения ликвидных активов на однодневные расходы. Данный коэффициент показывает, как долго фирма может оплачивать свои текущие счета, используя только денежные средства и другие ликвидные активы. Аналога такого коэффициента для анализа ликвидности в российской практике нет[3].

Однако имеющиеся для каждого показателя нормативные значения в российской практике имеют расхождения. Нижней границей для коэффициента абсолютной ликвидности является значение 0,2, коэффициент быстрой ликвидности должен принимать значение от 0,7, а коэффициент текущей ликвидности превышать 2. Приблизительно такие же значения встречаются в методиках зарубежных авторов.

Далее выявим различия в показателях финансовой устойчивости. Они помогают оценить состояние финансовых ресурсов организации [4;81]. Все коэффициенты финансовой устойчивости можно разделить на две группы. В первую группу относятся показатели, характеризующие финансовую независимость предприятия, а во вторую состояние основных и оборотных средств.

К первой группе можно отнести коэффициент автономии или финансовой независимости, определяющий долю собственных средств в источниках финансирования, и который рассчитывается следующим образом:

$$K_4 = \text{Собственный капитал} / \text{Валюта баланса}$$

К этой группе можно отнести и коэффициент финансовой зависимости, показывающий степень обеспечения активов собственными средствами. В российской практике он является обратным к коэффициенту финансовой независимости и рассчитывается как:

$$K_5 = \text{Валюта баланса} / \text{Собственный капитал}$$

Коэффициент финансовой устойчивости или долгосрочной финансовой независимости определяет, какая часть активов сформирована за счет наиболее надежных источников:

$$K_6 = \text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства} / \text{Валюта баланса}$$

Коэффициент соотношения заемного и собственного капитала или показатель финансового рычага. В зарубежных методиках данный показатель называется финансовый леверидж:

$$K_7 = \text{Заемный капитал} / \text{Собственный капитал}$$

Во второй группе, характеризующей состояние основных и оборотных средств можно отнести коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами:

$$K_8 = \text{Собственные оборотные средства} / \text{Оборотные активы}$$

Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами:

$$K_9 = \text{Собственные оборотные средства} / \text{Материальные запасы}$$

Также эта группа включает коэффициент маневренности собственного капитала, с помощью которого можно определить долю собственного капитала, идущего на финансирование текущей деятельности предприятия:

$$K_{10} = \text{Собственные оборотные средства} / \text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства}$$

Для характеристики активов предприятия рассчитывается коэффициент имущества производственного назначения:

$$K_{11} = \text{Основные средства} + \text{Капитальные вложения} + \text{Материально-производственные запасы} + \text{Незавершенное производство} / \text{Валюта баланса}$$

Также Н.С. Пласкова и А.В. Греченюк выделяют показатели финансовой устойчивости необходимые для выявления способности к обслуживанию долга. Коэффициент отношения

чистого долга к EBITDA показывает способность организации погасить имеющиеся обязательства за счет прибыли до вычета финансовых расходов, налога на прибыль и амортизации:

$$K_{12} = \text{Совокупные обязательства} / \text{EBITDA}$$

Коэффициент покрытия процентов прибылью EBIT позволяет сравнить прибыль до уплаты процентов и налогов с процентами по долговым обязательствам:

$$K_{13} = \text{EBIT} / \text{Проценты к уплате}$$

Эффективность финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта определяется конечными, обобщающими показателями его деятельности [5;80]. Для определения результативности деятельности предприятия и эффективности затраченных усилий обычно рассчитывают коэффициенты рентабельности, для которых существенных различий в российских и зарубежных методиках не наблюдается. Общими показателями рентабельности для российской и зарубежной практики является коэффициент рентабельности продаж, который показывает долю выручки в составе прибыли организации:

$$K_{14} = \text{Прибыль от продаж продукции} / \text{Выручка от продажи продукции}$$

Также можно отнести и коэффициент рентабельности собственного капитала, определяющего эффективность его использования:

$$K_{15} = \text{Чистая прибыль} / \text{Собственный капитал}$$

Коэффициент рентабельности активов, демонстрирующий достаточный объем прибыли для используемых активов предприятия:

$$K_{16} = \text{Чистая прибыль} / \text{Средняя сумма активов}$$

Для выявления конкурентоспособности предприятия используется коэффициент рентабельности инвестиций:

$$K_{17} = \text{Чистая прибыль} / (\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства})$$

В российской практике анализа рентабельности можно встретить показатели рентабельности запасов, оборотных и внеоборотных активов, источников формирования активов, которые рассчитываются как отношение какого-либо вида прибыли к величине исследуемого показателя.

Для эффективности управления активами и капиталом организации проводится анализ показателей оборачиваемости. Он необходим для принятия управленческих решений в краткосрочном финансовом прогнозировании. Методика расчета данных показателей также идентична у российских и зарубежных авторов. К часто встречаемым показателям можно отнести коэффициент оборачиваемости рабочего капитала, характеризующий эффективность вложений инвестиций в оборотный капитал:

$$K_{18} = \text{Выручка от продаж} / (\text{Оборотные активы} - \text{Краткосрочные обязательства})$$

Коэффициент оборачиваемости основных средств или фондоотдача показывает, насколько эффективно используются основные средства:

$$K_{19} = \text{Выручка от продаж} / \text{Средняя балансовая величина основных средств}$$

Для анализа организацией имеющихся в ее распоряжении ресурсов используется коэффициент оборачиваемости совокупных активов:

$$K_{20} = \text{Выручка от продаж} / \text{Средняя балансовая величина совокупных активов}$$

Скорость реализации запасов отражает коэффициент оборачиваемости запасов:

$$K_{21} = \text{Себестоимость реализованной продукции} / \text{Материальные запасы}$$

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности необходим для подсчета скорости, с которой погашается или взыскивается дебиторская задолженность:

$$K_{22} = \text{Выручка от продаж} / \text{Средняя сумма дебиторской задолженности}$$

В российской учебной литературе встречаются и другие показатели оборачиваемости, такие как оборачиваемость нематериальных активов, оборотных средств, собственного капитала, денежных средств и готовой продукции.

Таким образом, в мире существует много методик, но они не являются универсальными, так как российские и зарубежные авторы игнорируют отраслевые особенности. Проведенный анализ показал, что единого подхода не существует. Различия

проявляются не только в количестве используемых показателей и структуре анализа, но и в рассчитываемых коэффициентах. Наибольшие отличия прослеживаются по показателям финансовой устойчивости. Отечественная методика требует приведения к единой системе, уменьшения количества анализируемых показателей и разработке нормативных значений с учетом деятельности предприятий. При этом необходимо отобрать те показатели, которые имеют наибольшую содержательность и значимость. Поэтому преимуществами зарубежных методик является их конкретность в количественном составе показателей и интерпретации их результатов.

Список литературы:

1. Герасимова Е.Б., Редин Д.В. Финансовый анализ. Управление финансовыми операциями. Учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Д.В. Редин. – М: ФОРУМ: ИНФРА-М; 2014. – 208 с.
2. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. – М.: ИНФРА – М, 2014. – 367 с.
3. Греченюк А.В., Греченюк О.Н. Сравнительный анализ российских и зарубежных подходов к анализу финансового состояния организации // Аудит и финансовый анализ. 2015. № 1. / – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://1-fin.ru/?id=891> (Дата обращения 13.04.2017).
4. Поташева О.Н., Гипикова В.О. Сравнительные результаты оценки финансового положения компании по данным отчетности, составленной по российским и международным стандартам учета (на примере ОАО «НК Роснефть») // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2016. № 9 (143). С. 80–87.
5. Пихтарева А.В. Теоретико-методологические аспекты исследования финансовой устойчивости предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2013. №1(99). С. 80–83.

ПРИНЯТИЕ К УЧЕТУ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ В БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Булыгина Виктория Андреевна

*студент, Рязанский государственный университет,
РФ, г. Рязань*

Принятие к учету материальных запасов – особенный и достаточно сложный процесс. Его трудоемкость заключается в том, что материалы, используемые бюджетным учреждением в своей деятельности, могут значительно отличаться своим назначением, ценностью и сроком службы. Следовательно, порядок принятия к учету и хранения материальных запасов для разных категорий материалов не может быть единым.

Как известно, в бюджетном учреждении для учета материалов используется счет 0 10500 000 «Материальные запасы», который состоит из следующих субсчетов: медикаменты и перевязочные средства, продукты питания, горюче-смазочные материалы, строительные материалы, мягкий инвентарь, прочие материальные запасы, а также готовая продукция.

Поступление и принятие к учету материалов рассмотрим на примере государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Милославская центральная районная больница», а именно медикаментов и мягкого инвентаря.

Принятие к учету медикаментов на склад проводит главная медсестра, которая является материально-ответственным лицом. Договор о полной индивидуальной ответственности является обязательным условием ее работы и допуска к материальным ценностям. При поступлении на склад лекарственные средства размещаются на стеллажах и полках, благодаря этому приемка и отпуск медикаментов осуществляется своевременно, а также позволяет с легкостью контролировать фактическое наличие запасов и проверять на соответствие установленным нормам.

На каждый вид медикаментов медицинская сестра заводит материальный ярлык, в котором указываются следующие параметры: наименование, стоимость, единицу измерения, номенклатурный номер, а также лимит наличия материалов. Затем ярлык прикрепляется к месту хранения материальных запасов.

Важно отметить, что склад «Милославской ЦРБ» оборудован мерной тарой для измерения этилового спирта при приемке и выдаче.

Учет медикаментов на складе «Милославской ЦРБ» осуществляется в Книге складского учета материалов. По ядовитым и наркотическим лекарственным средствам ведется предметно - количественный учет.

При поступлении медикаментов и лекарственных средств заключается соответствующий договор, который определяет права, обязанности и ответственность сторон. После проверки соответствия количеству и качеству товара главная медицинская сестра делает записи в Книге складского учета материалов, затем первичные документы передаются в бухгалтерию. После проверки в бухгалтерии счета на лекарственные средства, которые получили от поставщиков, оплачиваются и отражаются в учете.

Рассмотрим принятие к учету мягкого инвентаря бюджетным учреждением. К данной группе в «Милославской ЦРБ» относят следующие объекты: медицинские халаты, постельное белье и принадлежности, спецодежда и обмундирование и т.п.

При поступлении мягкого инвентаря от поставщиков его принимают к бухгалтерскому учету на основании первичных документов. Аналитический учет ведут на карточках количественно-суммового учета по группам, стоимости, количеству, материально ответственным лицам и по наименованиям предметов.

Далее поступивший в учреждение мягкий инвентарь подлежит маркировке. Данная процедура проводится с использованием специального штампа и несмываемой краски, осуществляется в присутствии главного врача больницы и работника бухгалтерии. На штампе указано наименование учреждения.

Следует отметить, что при отпуске мягкого инвентаря со склада в эксплуатацию делают дополнительную маркировку, в которой указывают год и месяц выдачи.

По фактической стоимости, включая НДС мягкий инвентарь принимают к учету в случае его приобретения за счет бюджетных средств. Таким образом, фактическую стоимость составят все затраты, которые связаны с приобретением, транспортировкой и т.п. Стоимость актива формируется на счете 106 04 340 «Увеличение стоимости изготовления материалов, готовой продукции (работ, услуг)».

ГБУ «Милославская ЦРБ» оказывает также платные услуги населению. В связи с этим мягкий инвентарь может быть приобретен за счет средств, которые получены от приносящей доход деятельности. Стоимость актива в данном случае определяют как сумму затрат на приобретение мягкого инвентаря, доставки и прочих затрат, связанных с покупкой. При этом в учете применяют счет 2 106 04 340 «Увеличение стоимости изготовления материалов, готовой продукции (работ, услуг)». НДС в данном случае учитывают так же, как и по приобретенным материальным ценностям за счет бюджетных средств.

Если учреждение «Милославская ЦРБ» получает мягкий инвентарь безвозмездно от главного распорядителя, то к учету он принимается по рыночной стоимости на дату принятия.

Далее рассмотрим процесс принятия к учету горюче-смазочных материалов. В ГБУ «Милославская ЦРБ» дизельное топливо, автомобильный бензин, газ, технические масла и жидкости учитываются на счете 0 105 03 000 «Горюче-смазочные материалы». Данный вид материалов принимается к учету по фактической стоимости, которая определяется как рыночная стоимость на дату приобретения за наличный расчет, либо в безналичной форме. Топливо приобретается подотчетными лицами, то есть непосредственно водителями транспортных средств учреждения на автозаправочных станциях. При этом на основании приказа главного врача больницы определяется срок и суммы выдаваемых подотчетных сумм. В качестве отчета по расходу денежных средств водителям необходимо предоставить авансовый отчет по форме 0504049. Также к авансовому отчету необходимо приложить чеки контрольно-кассовой техники, выданные на автозаправочных станциях.

Заключительную категорию материалов, которую рассмотрим в рамках данной статьи, составляют продукты питания. В ГБУ «Милославская ЦРБ» продукты питания поступают на основе заключенных договоров с поставщиками. Максимальный размер сделки не превышает 60000 тысяч рублей. Кладовщик несет полную материальную ответственность при поступлении продуктов питания, хранении и отпуске материалов со склада. Склад оборудован овощехранилищем и холодильниками для сохранности скоропортящихся продуктов питания, мерной тарой и весовым оборудованием.

При поступлении продуктов питания осуществляется контроль соответствия фактического количества, качества и ассортимента продуктов питания, указанных в накладных. Если при приемке продуктов питания выявлены расхождения, то составляется акт о приемке материалов. При получении продуктов питания материально-ответственное лицо оформляет расписку в товарной накладной поставщика, которая служит основанием для принятия их к учету. Далее продукты питания отражаются в Книге учета материальных ценностей на основании товарной накладной, после чего накладная передается в бухгалтерию.

Список литературы:

1. Борисова С.Г. Бухгалтерский учет в бюджетных организациях: Учебное пособие / М: Логос, 2007. 49 с.
2. «Отраслевые особенности бюджетного учета в системе здравоохранения РФ» (утв. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ) (ЧАСТЬ 2) п. 22.2 Организация, оценка и документальное оформление учета мягкого инвентаря.

3. «Отраслевые особенности бюджетного учета в системе здравоохранения Российской Федерации» (утв. Минздравсоцразвития РФ) Часть I. Методические указания по применению Инструкции по бюджетному учету, утвержденной Приказом Минфина России от 10.02.2006 № 25н, в учреждениях здравоохранения Российской Федерации.
4. Приказ Минфина РФ от 16 декабря 2010 г. № 174н «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета бюджетных учреждений и Инструкции по его применению».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 22 апреля 2014 г. № 183н г. Москва «Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету».

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Голикова Наталья Александровна

*студент, Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
РФ, г. Рязань*

Одна из основных целей деятельности банка – максимизация прибыли, а прибыль и риск – величины непосредственно соразмерные. Инвестиционная деятельность коммерческих банков заключается в повышении дохода от инвестиций при минимальном уровне риска вкладываемых ресурсов. При поиске оптимального сочетания риска и доходности следует принимать во внимание воздействие множества факторов, что делает эту задачу весьма сложной. Поэтому решение данной проблемы является актуальным, и одним из главных условий эффективности любой экономической деятельности.

Инвестиционный риск коммерческого банка – это вероятность, угроза потери вложенных средств банка, неполучения от них абсолютной эффективности, обесценения инвестиций [1, с. 15]. Инвестиционные риски банка связаны с возможностью:

- a) потери в цене ценной бумаги при росте инфляции;
- b) невыплаты полностью или частично предполагаемого положительного финансового эффекта по инвестируемым средствам;
- c) вовремя получить свой доход;
- d) возникновения вопросов по поводу переоформления прав собственности на приобретенные ценные бумаги.

Более полной и многоцелевой является классификация, созданная Международной ассоциацией специалистов по управлению рисками (GARP, Global Association of Risk Professionals), которая приведена в документе «Общепринятые принципы управления рисками» (Generally Accepted Risk Principles). Согласно приведенному документу, риски делятся на 6 укрупненных категорий: 1) рыночный риск (корреляционный, процентный, валютный, риск по ценным бумагам); 2) кредитный риск (прямой, внебалансовый); 3) риск концентрации портфеля (на одном продукте/финансовом инструменте); 4) операционные риски (угроза персонала, риск систем, риск операционного контроля, транзакционный риск, риск упущенной выгоды); 5) риск ликвидности (рыночной, балансовой); 6) риск события (политический, форс-мажорный, юридический) [5, с. 4].

Основываясь на приведенные категории, возможно отметить риски, которые характерны инвестиционным операциям коммерческих банков. Главными из рисков являются все виды рыночного риска. Кредитный риск на рынке ценных бумаг типичен для акций. Принимая во внимания нормативные требования Центрального Банка и относительно низкую диверсификацию деятельности отечественных банков, важным для инвестиционных операций считается и риск концентрации портфеля. Так же в расчет должен приниматься и риск, который возникает при несовершенстве технологий, информационных систем и компьютерного обеспечения, неточностью в исполнении своих обязанностей работниками банка, то есть операционный риск. Следующая категория риска – риск ликвидности, присущий вложениям как в части рыночной ликвидности (возможности вкладываемых активов быстро и без потерь превращаться в денежные средства). Так и в части балансовой ликвидности (несвоевременного выполнения финансовых обязательств из-за несоответствия активов и обязательств по срокам и объему, в том числе для соблюдения балансовых коэффициентов ликвидности, определенных нормативными актами Банка России). Риски события, как правило, затрагивают деятельность банка в целом, и не связаны напрямую с инвестиционными операциями.

Чтобы оценить степени инвестиционного риска, банк определяет причины инвестиционного риска и возможности их ликвидации, т.е. реализует руководство инвестиционными рисками.

Целью снижения инвестиционных рисков является обеспечение максимальной сохранности активов и капитала банка путем поддержания инвестиционных рисков на приемлемом уровне, не угрожающем финансовой устойчивости кредитной организации и минимизации возможных потерь и убытков.

Сокращение инвестиционных рисков подразумевает их актуальную идентификацию, оценку, исследование и установление более рационального и успешного метода уменьшения какого-либо инвестиционного риска [2, с. 145].

Более приемлемый банками способ снижения рисков считается диверсификация портфеля ценных бумаг банком. Самое большое снижение инвестиционных рисков достижимо, если портфель состоит из десяти-пятнадцати наиболее разных ценных бумаг. Причина диверсификации – в стремлении разделить риск между ценными бумагами в портфеле, так как с каждой ценной бумагой каждой отрасли связаны собственные риски. Подразумевается, что инвестор имеет негативное отношение к риску. Соответственно вкладчик не захочет брать на себя нецелесообразный риск. Разнообразие портфеля уменьшает угрозу, так как совокупность рисков по каждой ценной бумаге в портфеле не одинакова с риском по портфелю в целом.

Чрезмерная диверсификация способна послужить причиной сложностей качественного управления портфелем; увеличению потерь, сопряженных с выбором банком ценных бумаг, значительным убыткам по приобретению небольших пакетов ценных бумаг, покупке мало надежных, прибыльных и высоколиквидных ценных бумаг.

Целиком устранить угрозу по вложениям в ценные бумаги не удастся, его возможно лишь сделать минимальным. Для этого применяются разные методы и инструменты. Если диверсификация – это процесс распределения средств по вложениям в целях уменьшения риска, то хеджирование – это процесс, направленный на снижение риска по основной инвестиции. Значительную поддержку в данном случае оказывают опционы и фьючерсы, позволяющие значительно уменьшить риски инвестиций в ценные бумаги [3, с. 220].

С целью уменьшения рисков банк может также лимитировать применение арбитражных сделок для приобретения положительного финансового результата. Снизить риск возможно посредством заключения дилинговых операций под конкретный заказ (дилинг – это вид операций/сделок с валютой, ориентированный на приобретение дохода в результате применения разницы в котировках валют).

Кроме того, с целью уменьшения риска используются также сделки РЕПО – приобретение экономического актива с обязательством выполнения через конкретный срок противоположной сделки. Имеются разные вариации сделок РЕПО. Классификация по срокам проведения операций различает «РЕПО с фиксированной датой» – заемщик обязывается выкупить ценные бумаги в конкретно оговоренный день; «открытые РЕПО» – выкуп ценных бумаг производится в любой день, начиная с определенного момента. Операции РЕПО прибыльны всем: банкам и инвестиционным компаниям. Например, банк, кредитуя юридическое лицо, приобретает в залог ценные бумаги. После чего продает ценные бумаги финансовой компании, однако берет на себя обязательство в конкретный момент выкупить их (продажей финансовых активов занимается финансовая компания). При этом цены операций не одинаковы (при обратной покупке и первоначальной продаже).

В целях снижения рисков используется также страхование операций с ценными бумагами, особенно сделок купли-продажи крупных пакетов. Проблемой здесь является то, что на национальном страховом рынке ценные бумаги, как и денежные знаки, не считаются объектами имущественного страхования.

При страховании таких сделок с ценных бумаг внимание акцентируют на следующие виды: страхование величины предполагаемого годового дохода инвестора; страхование риска утраты средств, вкладываемых инвестором в приобретение ценных бумаг; страхование не полностью полученной прибыли инвестора.

Из видов страхования ответственности более известными считаются: страхование инвестиционных консультантов от своих погрешностей сопряженных с этим претензий к

нему со стороны инвестора или других лиц; страхование вкладчика от ошибочных действий инвестиционного консультанта; страхование ошибок при котировке ценных бумаг, расчетах индексов, сбоев деятельности электронных систем.

Также инвестиционные риски возникают при проектном кредитовании (программы для малого и среднего бизнеса). Во избежание риска используют следующие методы: 1) анализ бизнес-плана кредитруемой организации; 2) анализ рынка, в который хочет выйти клиент; 3) анализ потенциальных конкурентов [4, с. 15].

Итак, исходя из написанного, можно сделать ряд выводов:

- инвестиционный риск коммерческого банка – это вероятность, угроза утраты вложений банка, неполучения от них абсолютного положительного финансового результата, обесценения инвестиций;

- целью снижения инвестиционных рисков является обеспечение максимальной сохранности активов и капитала банка путем поддержания инвестиционных рисков на приемлемом уровне, не угрожающем финансовой устойчивости кредитной организации и минимизации возможных потерь и убытков;

- снижение инвестиционных рисков подразумевает их своевременную идентификацию, оценку, исследование и установление более рационального и эффективного способа уменьшения какого-либо инвестиционного риска. Одним из обширно практикуемых банками способов снижения рисков является диверсификация портфеля ценных бумаг банком.

Список литературы:

1. Беликова А.В. Необходимость активизации участия банков в инвестиционном процессе. // Инвестиционный банкинг. – 2013. – № 9. – С.15.
2. Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов: учебное пособие. – М.: Научно-техн. общество им. академика С.И. Вавилова, 2014. – С. 145–147.
3. Панова Т.А. «Операции банка с ценными бумагами»: учебно-методический комплекс. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2015. – С. 215–220.
4. Печалова М.Ю. Инвестиционный проект: участие банков. // Банковское дело. – 2014. – №10. – С.10.
5. Прохова О.В. Риск-ориентированные подходы к управлению кредитными организациями. // Банковский бизнес. – 2015. – №1. – С.3–5.

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ:

№ 5 (5)
Апрель 2017 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
127106, г. Москва, Гостиничный проезд, д. 6, корп. 2, офис 213

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

ISBN 978-5-00021-104-5



9 785000 121104 5