

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



**СОВРЕМЕННЫЕ
НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ:
ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ**

МОНОГРАФИЯ

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2019**

УДК 001.1
ББК 60
С56

Рецензенты:

Бузни Артемий Николаевич – д.э.н., профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности Института экономики и управления (СП) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского»

Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»

Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор, зав. кафедрой уголовного права и криминологии ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Авторский коллектив

Артеменко Е.В., Банников В.А., Бойко М.Г., Власенко О.В., Гетман О.В., Гоголева А.П., Годунова Л.Н., Гусарова О.Ф., Зубехин Я.В., Кардашевская М.В., Кожухова В.К., Колесова М.К., Лаухина С.С., Лукиенко Л.В., Макарова Т.А., Манасытова М.А., Петрова М.С., Подколзина И.М., Савченко К.С., Самосватова А.Е., Сидорова М.Н., Синецын С.А., Филиппов И.Е., Черная И.П.

С56

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ: монография /
Под общ. ред. Г. Ю. Гуляева — Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». — 2019. — 248 с.

ISBN 978-5-00159-190-0

В монографии представлены теоретические подходы и концепции, аналитические обзоры, практические решения в конкретных сферах экономики, науки и образования.

Издание может быть интересно российским и зарубежным ученым, руководителям и служащим государственного аппарата, руководителям и специалистам учреждений и хозяйственных организаций, педагогам, аспирантам и студентам высших учебных заведений.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г. Ю.), 2019
© Коллектив авторов, 2019

ISBN 978-5-00159-190-0

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	5
ГЛАВА 1. ФОНЕТИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СЛУХО-ПРОИЗНОСИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	6
ГЛАВА 2. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ, КАК СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ.....	22
ГЛАВА 3. РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ГЕНДЕРНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	41
ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ТУРИСТИЧЕСКОГО СЛЕТА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ФГБОУ ВО «ЧГИФКИС»)	73
ГЛАВА 5. ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЯКУТСКИМ ЭПОСОМ ОЛОНХО	92
ГЛАВА 6. ДИАГНОСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ БОКСЕРОВ ГРУППЫ 2-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	119
РАЗДЕЛ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР И РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	139
ГЛАВА 7. АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ.....	140
ГЛАВА 8. ЕДИНАЯ БИОМЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА: ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ И АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ	154
ГЛАВА 9. ДИНАМИКА СУТОЧНЫХ БИОРИТМОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИЗОМЕТРИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ.....	168

ГЛАВА 10. ВЛИЯНИЕ УСЛОВНОЙ ЭНТРОПИИ СТАТИСТИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ НА ИНФОРМАЦИОННЫЙ КРИТЕРИЙ ДОСТОВЕРНОСТИ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПЛАНИРОВАНИЯ КАРЬЕРЫ 185

ГЛАВА 11. ИННОВАЦИОННЫЕ ОРИЕНТИРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ РЕВОЛЮЦИИ..... 203

ГЛАВА 12. ОСОБЕННОСТИ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ЕЁ ОЦЕНКИ НА ПРИМЕРЕ ТУЛЫ И ОБЛАСТИ..... 218

ГЛАВА 13. ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ В РОССИИ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ 233

РАЗДЕЛ 1. СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

УДК 811.161.1:623

ГЛАВА 1. ФОНЕТИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СЛУХО-ПРОИЗНОСИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

БОЙКО МАРИАННА ГЕОРГИЕВНАк.фил. н., врио завкафедрой иностранных языков
Омский автобронетанковый инженерный институт**ЛАУХИНА СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА**к.фил. н., профессор кафедры русского языка
Омский автобронетанковый инженерный институт

Аннотация: Статья посвящена проблеме формирования слухо-произносительных навыков на практических занятиях по дисциплине «Иностранный язык» в неязыковом вузе. Описан способ выявления фонематического слуха на начальном этапе целях повышения эффективности дальнейшего обучения. Рассматривается роль и место фонетической зарядки в системе реализации коммуникативной компетенции, дается комплекс упражнений на развитие речевого слуха. В качестве примера методики фонетической работы приводятся задания на закрепление лексико-грамматических навыков.

Ключевые слова: обучение, произношение, навык, фонематическое восприятие, фонетическая зарядка, скороговорка, общение.

SOLVING THE PROBLEM OF SELECTING THE TERM CONSIDERING THE EXTRA-LINGUISTIC FACTOR AND ETYMOLOGICAL RESEARCHES

**Boyko Marianna Georgievna,
Laukhina Svetlana Sergeevna**

Abstract: The article is devoted to the problem of forming auditory-speaking skills in practice while studying foreign language in a non-linguistic university. The method of using phonemic awareness at the elementary with the aim of increasing the effectiveness of further education is described. The role and place of phonetic drill in the system of communicative competence implementation is considered, a set of exercises for the development of speech hearing is given. As an example of the phonetic work, some tasks to consolidate lexical and grammatical skills are given.

Key words: education, pronunciation, habit, phonemic awareness, phonetic drill, tongue-twister, communication.

Основная цель изучения иностранного языка – формирование коммуникативной компетенции, все остальные цели (воспитательная, образовательная,

развивающая) реализуются в процессе осуществления этой главной. Коммуникативный подход подразумевает обучение общению и формированию способности к межкультурному взаимодействию.

Совершенно очевидно, что для того, чтобы быть понятым, нужно стараться придерживаться классического произношения, если мы хотим увеличить вероятность того, что нас поймет максимальное количество понимающих иностранных язык людей. К примеру, английский язык изучает более миллиарда человек, причем каждый народ приспособливает его для себя по-разному, что и приводит к появлению своеобразных диалектов типа того, что сформировался, например, в Сингапуре – Singlish. В сингапурском обществе ведутся активные дебаты по поводу пользы или вреда такого «своеобразия». Пользой считается наличие некоторого национального колорита того, что в полном соответствии с пропагандой советских времен называется «new historical identity». Колорит, действительно, имеет место. Например, на Singlish можно сказать «I can send you to airport», а во время движения вы можете попросить водителя ехать «quicker» [4]. Однако самое интересное начинается при анализе произношения слов и их комбинаций. Требуется определенный опыт проживания в Сингапуре для того, чтобы за фразой, звучащей для русского уха как «олмол», распознать английские слова «old model». К разряду курьезов можно отнести ситуацию, когда даже в российских туристических брошюрах писали, что до острова можно добраться на «кабака». Это странное слово не название какой-нибудь экзотической местной лодки: это всего лишь «подвесная дорога» – «cable car».

Во избежание вышесказанных курьезов, необходимо учитывать особенности слухо-артикуляционных баз контактирующих языков. Только в данном случае преподаватель сможет своевременно прогнозировать и устранять ошибки в произношении уже на начальном этапе. Успешность обучения произношению зависит от развитости речевого (фонематического) слуха, т.е., от способности воспринимать и воспроизводить смысловозначительные свойства фонем.

Фонематический слух определяется как способность воспринимать и воспроизводить смысловозначительные свойства фонем.

Особенность **фонематического восприятия** речи состоит в способности носителя языка выбирать только смысловозначительные черты. Для того чтобы сформировать такую способность у изучающих иностранный язык, нужно обучать их семантическому выбору признаков с помощью парных противопоставлений и операций различения, узнавания и идентификации.

Обучение иностранным языкам в Омском Автобронетанковом Институте опирается на курс учреждений среднего (полного) общего образования: элементарной коммуникативной компетенции в говорении, аудировании, чтении и письме

Курсанты, приступая к изучению иностранного языка, обладают устойчивыми навыками слышания и произнесения звуков родного языка, они также владеют основными интонациями. Интерференция возникает за счет того, что слухо-произносительные навыки родного языка переносятся на иностранный, т.е. звуки иностранного языка уподобляются звукам родного. При обучении важно уметь прогнозировать появление таких ошибок и по возможности предупреждать их. Достаточный уровень развития слухо-произносительных навыков у учащихся является непременным условием успешного формирования разных видов речевой деятельности: устной речи (говорение и понимание на слух), чтения (вслух и про себя)

В целях повышения эффективности дальнейшего обучения на начальном этапе изучения дисциплины «Иностранный язык» рекомендуется проводить работу по выявлению у курсантов 1 курса уровня сформированности фонематического слуха. (см. Таблица 1)

Для этого предлагается использовать таблицу из 13 образцов английских слов и фраз. Дано три варианта транскрипции на русском языке. Шкала оценивания представлена в Таблице 2. Задание следующее: из предложенных трех вариантов нужно выбрать наиболее подходящий по правильности произноше-

ния вариант исходной фразы/слова.

Таблица 1

Задание на определение уровня сформированности фонематического слуха

Original	Variants of transcription in Russian		
	1	2	3
Bad boys	[бэт бойс]	[бэд бойз]	[бад боус]
I think he's wrong	[ай тхинк хи из рон]	[ай синк хи ис ронк]	[ай финк хи ис ронк]
Forget her	[форджет хё]	[фогет хё]	[форгет хёр]
Forgive him	[фогайв хим]	[фогив хим]	[форгиф хим]
History of Russia	[хистори оф русия]	[хистори ав раша]	[хистори ов раша]
I don't want it	[ай дона уан ит]	[ай доунт уонт ит]	[ай донт вонт ит]
Kill all of them	[кил ал оф зэм]	[кил ол ав вэм]	[кил ол ав тхэм]
Nothing	[нофинг]	[насинк]	[носинк]
Mouth	[моус]	[маус]	[мауф]
Nothing will happen	[нофинг вил хапэн]	[насинк уил хэпэн]	[носинг уил хапэн]
Try to do something	[трай то до сам-эфинк]	[трай ту ду сам-синк]	[три ту ду сомсинг]
Half an hour	[халф ан хауэ]	[хаф эн ауэ]	[халф эн хоур]
United States of America	[юнитид стэйц оф америкэ]	[юнайтит стэйтс ав эмерикэ]	[юнайтид статес ов америка]

Таблица 2

Шкала оценивания

Оценка	Количество правильных ответов	% выполнения	Уровень сформ-ти фонематического слуха
«5»	10-13	более 80%	высокий
«4»	7-9	более 60%	средний
«3»	5-6	более 40%	ниже среднего
«2»	0-4	менее 40%	низкий

Таблица составлена с учетом близости отдельных звуков к фонемам родного языка или отдаленности от них. К явлению аппроксимации в данном случае следует относиться как к неизбежному временному явлению, когда возможно наличие вариативности при произнесении отдельных звуков несмыслоразличительного характера, т.е. не влияющих на процесс коммуникации.

На основе результатов заполнения таблицы были получены данные о том, что из 30 опрошенных курсантов больше 20 человек выбирали транскрипции 2 и 4 столбцов, которые содержали варианты наиболее типичных фонетических ошибок и наименее подходящие к оригиналу. Вариант близкий к правильному находился между двумя неправильными, т.е. в 3 столбце. Выбор осложнялся тем, что в русском языке нет звуков эквивалентных по произношению таким английским буквосочетаниям как **th** и **ng**. Кроме того, в большинстве вариантов возникала путаница между кратким звуком и звуком, соответствующим алфавитному произношению. Например, вместо [ай] выбирали вариант [и] и наоборот. Данное обстоятельство свидетельствует об отсутствии у курсантов знаний о существовании различных типов слогов и их особенностях в английском языке. Неправильные варианты выбора были допущены в случае с чтением буквы **g**. Здесь необходимо было руководствоваться правилами чтения, согласно которым данная буква дает звук [дж] только перед гласными **e, i, y** и в начале слова. Исключения составляют слова **get, give, girl**. В остальных случаях мы получаем звук [г]. В слове **half** часто выбирали вариант со слышимой **l**, что является ошибкой, так как перед **k, l, f** буква **l** не произносится, если ей предшествует **a**. Эти и другие ошибки говорят о том, что школьная база, к сожалению, редко систематизирует знания о фонетике. Правилам чтения в гласных и согласных букв, буквосочетаний, диграфов и дифтонгов в английском языке уделяется недостаточно внимания, как на начальном этапе, так и в дальнейшем.

Столкнувшись с проблемой сопоставления «правильного» и «неправильного» вариантов, мы были вынуждены также моделировать два типа «неправильного» [θ]. Фраза «thank you», например, произносилась двумя способами:

«сэнк ю» и «фэнк ю», хотя мир «экзотического» произношения гораздо шире, так как есть еще и «тэнк ю».

Таким образом, мы смогли сделать вывод о том, что самый высокий процент курсантов имеет показатель – «ниже среднего». Это значит, что большинство опрошенных не имеет четкого представления о транскрипции, что свидетельствует об отсутствии или низком уровне сформированности фонематического слуха. Возможно, в данной ситуации курсанты делали свой выбор, полагаясь на интуицию, чувство языка, личный опыт или фоновые знания. Такие результаты являются высокой мотивацией поиска оптимальных практик и методических решений в области преподавания фонетики не только на начальном этапе, но и на протяжении всего курса обучения иностранному языку.

Проблема формирования у курсантов военных вузов навыков произношения актуальна. Произношение является базовой характеристикой речи, основой для развития и совершенствования всех остальных навыков иноязычного говорения.

Для формирования навыков устной речи, аудирования, письма и чтения надо уметь: слушать и слышать иностранную речь в ситуациях профессиональной деятельности; произносить соответствующие звуки, слова, фразы, предложения и т.д.; знать интонационное, лексическое и грамматическое оформление речевых фраз для профессионального общения.

Согласно военно-профессиональным компетенциям и общекультурным компетенциям, выпускник военного вуза должен обладать способностью к реализации коммуникативной функции языка (поддерживать устные речевые контакты в ситуациях профессионального общения на иностранном языке).

В методике Омского военного вуза при обучении произношению используется сознательно-имитативный (акустический) подход. В данном случае упор делается не на сознательное усвоение особенностей артикуляции, а на слуховое восприятие речи и ее имитацию. Усвоение звуков идет не изолированно, а в ре-

чевом потоке, в речевых структурах и моделях. Чистоте фонетического навыка в данном случае не придается большое значение [1].

Акустический подход строится на следующих методических принципах обучения:

- принцип коммуникативной направленности обучения;
- сопоставительный принцип;
- принцип одновременного создания слуховых и речемоторных образов;
- принцип сочетания сознательного и бессознательного (имитационного)

обучения.

Понимание речи преподавателя курсантами зависит не только от интонационной окраски, но и от её выразительности, эмоциональности, темпа, исходящего тона, тембра голоса. Необходимо пользоваться всеми этими средствами, а не сводить свою речь к монотонно звучащим фразам, оформленным только двумя этими тонами. Курсанты, в свою очередь, могут оформлять различные эмфатические оттенки средствами родного языка.

Одним из эффективных приемов формирования слухо-произносительных навыков считается использование стихотворений и рифмовок на занятиях английского языка. В дополнение к материалу учебника каждое занятие рекомендуется начинать с фонетической зарядки, в которую включаются стихотворения, рифмовки, пословицы, поговорки. Их запоминание облегчается разными созвучиями, рифмами, ритмикой. Практический опыт показывает, что скороговорки - это богатый материал, используемый в обучении. Трудно отыскать курс английского языка, который обходился бы без их помощи. Что касается пословиц, известно, что еще в десятом столетии они использовались в Англии как одно из средств обучения латыни. Пословицы и поговорки могут использоваться при введении нового фонетического явления, при выполнении упражнений на закрепление нового фонетического материала и при его повторении, во время фонетических зарядок.

Эти виды работ преследуют две цели: добиться, во-первых, максимальной

правильности произношения и, во-вторых, его беглости. Соответственно различают две стадии работы. На первой стадии текст заучивается под руководством преподавателя, в результате курсанты получают оценку за правильность чтения. Только после этого наступает вторая стадия работы, направленная на ускорение чтения уже разученного стихотворения/ диалога/ отрывка из текста: от курсанта требуется не только правильное, но и беглое произношение.

Перечисленные выше и аналогичные им упражнения используются на всех ступенях обучения, хотя их назначение при этом несколько различно: на начальной ступени их целью является формирование слухо-произносительных навыков; на средней и старшей ступенях они направлены на предупреждение ошибок. Поэтому их следует выполнять при овладении новым языковым материалом, перед соответствующими упражнениями в устной речи и перед чтением текстов.

Фонетическая зарядка может оказать неоценимую помощь в изучении иностранного языка. Преимущество состоит в том, что она помогает без особого труда более прочному усвоению и расширению лексического запаса, а также грамматических навыков и других видов речевой деятельности.

Фонетическая зарядка представляет собой специальное тренировочное упражнение в произношении, которое предупреждает забывание фонетического материала и препятствует деавтоматизации навыков [1].

Фонетическую зарядку по возможности на всех этапах учебного процесса:

- на начальном этапе урока;
- при формировании грамматических навыков;
- при формировании лексических навыков.

Именно фонетическая зарядка облегчает процесс заучивания необходимых для общения фраз и сложной для запоминания лексики.

Важную роль фонетическая зарядка играет при формировании дикции, четкого и ясного произнесения не только звука, слова, но и фразы в целом. Она

способствует совершенствованию речевого дыхания, так как создает условия чёткости соблюдения пауз, благодаря этому появляется выразительность речи.

Содержание фонетической зарядки может быть разнообразным:

- чтение слов, предложений, микротекстов, диалогов, стихов, скороговорок;
- чтение сложных в фонетическом отношении частей предложений, словосочетаний с нанизыванием слов поочередно с начала или с конца;
- определение отношения к чему-либо по интонации;
- повторение в паузу;
- повторение синхронно за преподавателем;
- узнавание слов со слуха, их запоминание и последующее повторение.

При выполнении фонетической зарядки курсанты должны мобилизовать как произвольное, так и непроизвольное внимание к произношению. Определенный звук (из объективно трудных или тех, что плохо усвоены учащимися данной группы) должен стать предметом произвольного внимания. Задание формулируется следующим образом: «Повторите за мной слова, обращая внимание на звук...». Лексико-грамматический материал, так или иначе, включается в фонетическую зарядку, но акцентироваться должна при этом только фонетическая ее сторона. Например: «Повторим слова, означающие профессию, обращая внимание на ударение в них». Материалом фонетической зарядки могут быть отдельные звуки, звукосочетания, слова, предложения и небольшие тексты, содержащие фонетические явления, нуждающиеся в тренировке. Обычно фонетическая зарядка строится градуировано: от более мелких единиц (собственного предмета тренировки) к более крупным, где эти единицы предстают в разнообразных сочетаниях. Например, [w] – what, water, wind, why, why do you cry, Willy; why, Willy, why?

Место фонетической зарядки зависит от последовательности выполнения тех заданий, где курсанты могут столкнуться с фонетическими трудностями. Фонетическая зарядка помогает их предвосхитить и избежать. Она часто вы-

полняется в начале занятия, вводя курсантов в его атмосферу, нейтрализуя влияние звуковой среды на родном языке. Фонетическая зарядка может предшествовать чтению, тогда она происходит на материале текста для чтения, из которого вычленяются фонетические трудности, группируются соответствующим образом и предлагаются затем учащимся для осознанной имитации. В некоторых случаях можно рекомендовать начинать занятия с непродолжительной фонетической зарядки регулярно – в тех группах, где необходима коррекция произносительных навыков.

Зарядка может включать 1-2 задания приведенных выше видов, которые выполняются учащимся и хором, и по очереди.

Е.А. Маслыко предлагает следующий комплекс упражнений на развитие речевого (фонематического и интонационного) слуха [3]:

- Прослушайте в магнитной записи звуки, слоги, слова и предложения, читаемые разными дикторами, и отметьте номерами мужские, женские и детские голоса.
- Определите большую или меньшую четкость произношения дикторов. Определите темп двух фонограмм.
- Из воспринятого на слух ряда звуков вычлените, и запишите указанные преподавателем звуки, сначала наблюдая артикуляцию преподавателя, затем, не наблюдая ее.
 - Устно распределите услышанное на звуки и назовите их.
 - Определите количество слогов в услышанных словах.
 - Установите количество кратких гласных в услышанных словах.
 - Отметьте в звучащих словах оппозиции звуков.
 - Выделите на слух из связного текста слова с тренируемым звуком и запишите их в орфографии.
 - Определите количество слов в прослушанных предложениях.
 - Составьте слово из прослушанных изолированных звуков и запишите их в орфографии.

- Определите паузы в звучащем речевом потоке.

Упражнения на формирование произносительных навыков:

- Многократно прослушайте звук во фразе, слове, затем прослушайте изолированный звук.
 - Прослушайте ряд звуков и поднимите руку, когда услышите заданный звук.
 - В ряду слов (словосочетаний, предложений) подчеркните то, которое произносит диктор.
 - Подчеркните в предложении слово, на которое падает ударение.
 - Сделайте фонетическую разметку текста на основе голоса преподавателя, прочитайте затем вслух.
 - Назовите слова, содержащие определенный звук.
 - Прочитайте предложения в утвердительной форме, а затем трансформируйте их в вопросительные и отрицательные предложения. Проверьте себя по ключу.
 - Произнесите слова по слогам, обращая внимание на произношение гласных (согласных) в начальной (конечной) позиции.
 - Повторите гласные звуки в оппозиции: глухой/звонкий; носовой/неносовой; палатализованный/непалатализованный.
 - Назовите предметы, изображенные на картинках, обращая внимание на произношение заданного звука.
 - Прочитайте текст по синтагмам вслед за диктором.
 - Выучите наизусть стихотворение (скороговорку, рифмовку, диалог).
- Обратите внимание на четкое произношение звуков и интонацию.
- Примите участие в фонетическом конкурсе.

В рамках изучения дисциплины «Иностранный язык» в Омском Автобронетанковом Инженерном Институте используется учебник авторов Ниязовой Н.Р., Лепехина Е.А. «Английский язык. В трех частях. Часть 1», предназначенный для курсантов военных вузов, обучающихся по программе высшего про-

фессионального образования по направлению подготовки «Транспортные средства специального назначения», военной специальности «Танкотехническое обеспечение войск» [2]. Цель данного учебника – научить читать литературу по специальности на английском языке и развить навык говорения в условиях профессионального общения. Текстовый материал представлен текстами военно-технической направленности. В учебнике имеется много тренировочных упражнений для изучения и закрепления лексико-грамматического материала. Обучению фонетике, как отдельному направлению обучению языку, внимания не уделяется. Предполагается, что на момент поступления в вуз, курсанты должны обладать всеми необходимыми фонетическими навыками. Однако, как показывает опыт, данный навык, а, тем более, умение, недостаточно отработаны в школе и требуют корректировки или даже в отдельных случаях постановки с нуля.

Аспект «Фонетика» включает совершенствование произносительных навыков и техники чтения: чтение транскрипции, основные особенности произношения и чтения английских гласных и согласных, правила чтения некоторых букв и буквосочетаний, особенности словесного ударения в английском языке; ударение и интонация в английском предложении.

Изучение (или повторение) правил произношения и чтения осуществляется в ходе изучения темы 1 «Типичные ситуации профессионального общения». Эта тема является своего рода вводно-коррективным повторительным курсом в первом разделе базового курса. Целевая установка базового курса - формирование и совершенствование уровня элементарной коммуникативной компетенции в говорении и аудировании в ситуациях профессионального общения и совершенствование навыков чтения и письма по тематике общепрофессионального и лингвострановедческого характера; формирование и совершенствование лексических, грамматических, речевых навыков и умений и навыков работы с текстом. Каждое аудиторное занятие начинается с фонетической отработки произношения тех букв и буквосочетаний, которые обучающиеся встретят при вы-

полнении практических упражнений занятия. Курсанты хором повторяют вслед за преподавателем слова, обращая внимание на правильность чтения отдельных букв, слогов. Контроль усвоения фонетических правил каждого занятия можно проводить по сводным упражнениям, охватывающим весь пройденный ранее материал. При этом преподаватель предлагает какому-либо курсанту прочитать две-три строки из сводного упражнения, разбирая и исправляя допущенные им ошибки. Очередному курсанту можно предложить читать упражнение, начиная с последней прочитанной строки. К исправлению ошибок следует привлекать других курсантов, так как это заставляет их быть внимательными и следить за работой своих товарищей по группе. В конце учебника имеется приложение с основными правилами чтения и произношения английских букв и буквосочетаний: сводными таблицами чтения гласных, диграфов, буквосочетаний, согласных букв и буквосочетаний, использование которых облегчает работу над развитием и совершенствованием произносительных навыков курсантов. Приведем пример методики фонетической работы по первой теме.

Занятие № 9: На данном занятии курсанты последний раз в этой теме встречаются с фонетической зарядкой в виде отработки звуков путем чтения слов по столбцам.

9.1. Practise the pronunciation of the following words paying attention to stresses

[i:]	[ɔ:]	[ɔ:]	[ɔ:]	[kw]
spea k	all	or	war	quite
rea d	small	bo rn	wa rm	quiet
tea ch	tall	sho rt	wa rn	quickly
bea t	call	co rn		quarter
sea t	hall	no rmal		quiz
mea t	wall			

Как видно из данного упражнения здесь представлены три разных варианта буквосочетаний, дающих звук [ɔ:]. С буквосочетанием **all** курсанты встречались на предыдущих занятиях. А вот буквосочетания **or** и **war** подробно до этого не разбирались. Для правильной постановки данных звуков целесообразно напомнить курсантам про таблицу «**ЧТЕНИЕ ГЛАСНЫХ БУКВ**». При ее изучении становится ясно, что речь идет о *III типе чтения* – гласная + буква “r”, которая влияет на звучание гласной в корне слова, придавая ей некоторую протяжность.

Далее, в целях закрепления грамматического материала, при повторении форм сравнительной степени прилагательных и наречий, курсантам предлагается стихотворение. Таким образом, это неспециальное упражнение, которое выполняется при формировании грамматических навыков, при отработке речевых грамматических образцов. Подобрано шуточное стихотворение, в котором встречаются знакомые учащимся формы прилагательных, которые нужно повторить и хорошо закрепить в памяти. На его примере эффективно отрабатываются в сопоставлении звуки [ɔ:] и [ou], безударный и ударный [e], а также нейтральный [ə].

**9.5. Translate a joke paying attention to
the more ... the better ...**

A Joke

The more we study, the more we know.

The more we know, the more we forget.

The more we forget, the less we know.

The less we know, the less we forget.

The less we forget, the more we know.

So, why study?

При работе над стихотворением используется следующий алгоритм действий:

- 1) подготовка учащихся к первичному прослушиванию стихотворения с целью снятия языковых трудностей (на доске записываются новые слова)
- 2) первичное прослушивание стихотворения;
- 3) выполнение задания на грамматику;
- 2) перевод стихотворения;
- 3) самостоятельное прочтение его учащимися

В данном задании совершенствуется навык правильного произношения и беглости речи. Часто накопление словарного запаса сопровождается небрежностями в артикуляции английских звуков. В упражнении повторяются не изолированные звуки и слова, а находящиеся в составе стихотворения. Такой вид деятельности способствует не только более прочному усвоению изучаемого материала, а также является необходимой психологической разгрузкой.

Повторение правил чтения происходит также на занятиях по другим темам базового и основного курсов. Перед введением нового лексического материал упор делается на фонетическую отработку тех букв и буквосочетаний, которые могут вызвать трудности при чтении введенных лексических единиц.

Таким образом, мы пришли к выводу, что фонетическая зарядка играет огромную роль как средство развития речи, укрепляет не только произвольную выразительность, но и способствует выработке правильного произнесения отдельных звуков, слов, а также и фразы в целом, что способствует улучшению качества произношения.

Список литературы

1. Бим И.Л. Немецкий язык. Базовый курс. Концепция, программа. – М.: Новая школа, 1995.
2. Ниязова, Н.Р. Английский язык: учебник для курсантов вузов

Минобороны РФ: в 3-х частях. Часть 1 /Н.Р. Ниязова, Е.А. Лепехин. – Омск: ОАБИИ, 2016. – 211 с.

3. Соловова, Е. Н. Методика обучения иностранным языкам [Текст] : базовый курс лекций / Е. Н. Соловова. - М. : Просвещение, 2001. - 239 с.

4. Юго-восточная Азия: актуальные проблемы развития. Выпуск XVIII (ЮВА 2011-2012) М., ИВ РАН, 2012. – 333с.

© М.Г.Бойко, С.С. Лаухина, 2019

УДК 7.012

ГЛАВА 2. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ, КАК СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ

ВЛАСЕНКО ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНАстарший преподаватель кафедры «Дизайн» факультета дизайна и искусств
ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Аннотация: в работе отмечаются важные характерные составляющие дисциплины «Основы проектной и компьютерной графики в дизайне костюма», в обучении студентов-дизайнеров. В работе рассматриваются существенные определения на данный момент компьютерной и проектной графики. Последующие общие указания, перечень рекомендаций, необходимых для выполнения практических работ студентами направления подготовки 54.03.01–Дизайн в компьютерной векторной программе Corel DRAW.

Ключевые слова: компьютерная и проектная графика, дизайн, студент-дизайнер, современное обучение, костюм, профессиональная подготовка, компьютерная программа Corel DRAW.

**BASES OF DESIGN AND COMPUTER GRAPHICS AS A MEANS OF TRAINING STUDENT DESIGNERS
AT THE MODERN STAGE OF TEACHING**

Vlasenko Olga Vladimirovna

Abstract: the paper notes the important characteristic components of the discipline "Fundamentals of design and computer graphics in costume design" in the training of student designers. The paper considers the essential definitions of computer and design graphics at the moment. The following general instructions, a list of recommendations necessary for students to complete practical work in the training direction 54.03.01 – Design in the Corel DRAW vector software.

Key words: computer and project graphics, design, student designer, costume, modern education, training, computer program Corel DRAW.

Введение. Дизайн сформировался, чтобы общество видело прекрасное в искусстве, для современной среды дизайн выступает на первое место, так как он присутствует в любой деятельности человека и с каждым годом переосмыляется, делая среду удобной, что дает массу возможностей. И следовательно наша жизнь постоянно меняется и технический прогресс соотносится к индивидуальному прогрессу.

В итоге, дизайнер – это, с одной стороны, творческая профессия, которая требует определенных навыков, таких как владение художественно-творческим мышлением, эстетическим вкусом, но и вид проектной деятельности.

Таким образом, дизайнер, выбран своеобразным посредником между человеком и искусством обладающий художественным мастерством, чувством стиля, гармонии, композиции и цвета и т.д.

Решение задач системы дизайн-образования в России напрямую зависит от траектории построения и развития программы подготовки дизайнеров по различным направлениям деятельности. Важным шагом развития практики подготовки дизайнеров было создание Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 54.03.01 Дизайн.

Требования к дизайнеру настоящего времени возрастают, он должен, прежде всего, быть профессионалом, эрудитом в своей области, обладать интуитивным мышлением, применяя в своей работе на практике эвристические методики. Также быстро адаптироваться в актуальных тенденциях нового времени, отвечать запросам и предложениям общества.

В нашей работе мы рассмотрим важные характерные составляющие дисциплины «Основы проектной и компьютерной графики в ДК», общие указания, перечень рекомендаций, необходимых для выполнения практических работ студентами и особенности графического редактора Corel DRAW в работе студента-дизайнера [1, с.125]. Общие особенности и применение в учебном процессе КГ.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ И ПРОЕКТНОЙ ГРАФИКИ В ДИЗАЙНЕ

Современный мир немислимым уже без компьютера и компьютерная графика становится такой же важной частью жизни современного цифрового общества в целом. Компьютерная графика довольно широкое понятие, которое

находит своё отражение в разных сферах человечества и также затрагивает современный образовательный процесс во всём мире. Графическая информация представлена повсюду и это не только некоторые модели объектов и изображения на компьютере, КГ используется повсеместно [2, с.42].

Интерактивная компьютерная графика – включает в себя владение компьютером и соответственно воспроизведение изображений, то есть возможность редактировать графику в реальном времени.

Работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера. Без компьютерной графики не обходится ни одна современная мультимедийная программа.

Области применения КГ достаточно широки, практически во всех отраслях науки, архитектуре, инженерии, техники, медицины, так как уже Американские медицинские школы предлагают студентам программы обучения с элементами технологии дизайн – мышления. Дизайн – мышление помогает говорить со студентами на одном языке, поэтому так необходимо, обучать развивать «креативную мышцу», самостоятельно думать и выражать свои идеи в творческих проектах посредством КГ [3].

КГ разделяют на следующие области: научная, деловая, конструкторская, иллюстративная, художественная или рекламная графика, компьютерная анимация, мультимедиа [4,5].

Таким образом, несмотря на то, что для работы с КГ существует множество классов программного обеспечения, различают всего четыре вида КГ. Это растровая, векторная, фрактальная и трехмерная [6].

Только в 33-х развитых странах всего лишь 5% населения умеют работать с компьютером на уровне продвинутого пользователя. Только треть из них способны выполнять на компьютере действительно сложные задачи (Якоб Нильсен, основатель компании «Nielsen Norman Group»).

Проектная графика – область профессиональной деятельности художника-дизайнера, где владение многообразием видов изображения позволяет более

выразительно и убедительно передать замысел [7].

Анализ источников и профессионально значимой литературы, позволяет сделать вывод, что проектная графика перешагнула вместе с дизайном столетний рубеж, интенсивно развиваясь в последние десятилетия.

Со временем в дизайне сложился свой профессиональный язык, позволяющий зафиксировать идеальный образ, возникший в голове дизайнера. Только в этом случае дизайнер обладает как универсальным инструментом проектирования, так и действенным результативным, безотказным средством междисциплинарного общения специалистов – специфическим языком дизайна [8].

Цифровая революция последних лет перевернула представления о проектной графике. Еще десять лет назад проектную графику искусствоведы относили к жанру художественной творческой деятельности. Сегодня необходимость графической подачи проекта существует лишь как фактор убеждения заказчика, часто не обладающего ассоциативной фантазией.

2. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ГРАФИЧЕСКОГО РЕДАКТОРА COREL DRAW В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ

При изучении дисциплины «Основы проектной и компьютерной графики в ДК» для выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ применялась векторная профессиональная программа Corel Draw.

Начиная с 1989 года выход Corel DRAW перевернул обычные представления о компьютерной графике и остается лидером в индустрии программ по сей день. Это была первая в истории программа для создания полноцветных векторных иллюстраций и макетов страниц. И уже через два года, снова корпорация Corel произвела революцию в мире дизайна, представив версию первый универсальный графический пакет, в который вошли средства векторного иллюстрирования, разметки страниц, обработки фотографий, работа с шрифтами,

цветом и многое другое.

Современными дизайнерами и в обучении студентов-дизайнеров используются разные программные средства для обработки изображений. Одно из них – это универсальная программа Corel Draw, один из основных инструментов для работы с векторными и растровыми изображениями [9,10].

В этом софте все продумано максимально грамотно. Все элементы, инструменты и эффекты распределены таким образом, чтобы правильно выполнить всю работу. В Corel DRAW есть несколько этапов работы с изображением для создания необходимого оригинального дизайн-проекта. Последовательность каждого действия обеспечивается за счет правильного подхода разработчиков в процессе создания программы.

Интерфейс приложения сделан профессионально, максимально рационально, чтобы каждый новичок почувствовал уже с первых приемов в работе комфортность графического редактора. Каждый пользователь может работать в одном окошке с несколькими документами одновременно. Для этого необходимо открыть несколько вкладок.

Многочисленность инструментов, интерактивных эффектов в Corel DRAW достигает необходимого количества, каждый находит свои инструменты для работы. Функционал софта настолько обширен, что можно очень качественно выполнять несколько действий: рисование, редактирование и многое другое [11, с.56].

3. ОБЗОР ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ВЫПОЛНЕННЫХ СТУДЕНТАМИ-ДИЗАЙНЕРАМИ

Дисциплина «Основы проектной и компьютерной графики в дизайне костюма» проходит на 2 курсе ОФО для обучающихся по направленности 54.03.01. Дизайн, профиль «Дизайн костюма».

Преподавание дисциплины «Основы проектной и компьютерной графики в

ДК» осуществляется в форме авторского лекционного курса и практических, лабораторных занятий, учитывающих региональную и профессиональную специфику.

Перечень компетенций, приобретаемых по дисциплине «Основы проектной и компьютерной графики в дизайне костюма» направлены на формирование следующих профессиональных качеств: принципов разработки элементов фирменного стиля авторской коллекции; изучение требований к созданию полиграфической продукции: фирменного знака-логотипа, каталогов, буклетов, плакатов, пиктограмм, упаковки, макетов наружной рекламы [12, с. 25].

Профессиональные компетенции, получаемые студентами в результате изучения дисциплины «Основы проектной и компьютерной графики в ДК», необходимы для формирования навыков выполнения графических работ (рекламная графика, графическая подача костюма, с учетом свойств материалов), разработки знаков визуального дизайна и концепции рекламной поддержки коллекции моделей одежды, использования современных информационных средства для решения композиционных и проектных задач, графических редакторов: программы Corel Draw.

Практические работы должны способствовать освоению обучающимися общих, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОК-7, ОПК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-10.

На практических занятиях обучающиеся осваивают основы проектной и компьютерной графики в дизайне костюма, вырабатывают свой авторский почерк, приемы работы с векторной и растровой графикой, структуру работы с творческими источниками, роль цвета в композиции, осуществляют компьютерное проектирование, получают практические навыки разработки проектов на основе концептуального подхода, осваивают навыки работы в компьютерной программе Corel DRAW.

Все новые понятия, закономерности отрабатываются на специальных краткосрочных заданиях, в основе которых лежит современная методика пре-

подавания основ проектной и компьютерной графики в дизайне костюма.

На практических занятиях задания иллюстрируются работами, которые являются не образцами для подражания, а стимулом в творческом поиске. Выполнение практических заданий углубляет знания обучающихся и развивает необходимые навыки для творчества.

Практические навыки профессиональной деятельности обучающийся получает в процессе самостоятельной работы в форме графического анализа творческих источников, требующего умения наблюдать, анализировать, выделять главное и второстепенное, формировать идею будущего дизайн-проекта, самостоятельно провести выбор последовательных проектных действий в зависимости от ситуационных задач [13].

В ходе практических занятий приобретаются навыки, необходимые для дизайнера. При этом используются средства современных информационных технологий для работы на персональном компьютере и в компьютерных сетях.

Особенность дисциплины заключается в том, что она должна сформировать профессиональное мышление, получение и углубление практических навыков работы в графических редакторах, знание которых является необходимым условием для профессиональной работы дизайнера с объектами визуально-коммуникативной среды.

При выполнении лабораторных работ студенты совершенствуют практические навыки работы в области компьютерной графики, осваивают принципы взаимодействия графических приложений; овладевают навыками создания и редактирования векторного и растрового изображения; изучают цветокоррекцию и специфику допечатной подготовки макетов, созданных в различных приложениях.

Лабораторные и практические работы проводятся в учебных аудиториях кафедры «Дизайн» отводится по 18 ч. (л) и 18 ч. (п), самостоятельная работа – 32 ч., дисциплина проходит в течение одного семестра.

Материально-техническое обеспечение дисциплины заключается в осна-

щении компьютерной аудитории и установке необходимых графических программ для работы: Corel Draw.

Все представленные в данном исследовании практические работы, выполненные обучающимися на курсе «Основы проектной и компьютерной графики в дизайне костюма». Итак, рассмотрим основные практические задания.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1.

Тема: Основы проектной и КГ в дизайне костюма.

Задание 1. Знак-индекс как частый случай формальной композиции. Придумать собственную схему-основу и разработать несколько вариантов знака-индекса в программе Corel DRAW.

Цель: Разработать собственную схему-основу и разработать несколько вариантов знака-индекса в программе Corel DRAW (Рис.1).



Рис.1. Разработка знака-индекса

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2.

Тема: Векторный редактор Corel DRAW.

Задание 2. Выполнить геометрическую и орнаментальную композицию в круге и квадрате и серию раппортных орнаментов (формат А3) (рис.2).

Цель: Приобретение навыков работы в программе Corel DRAW. Выполнить геометрическую композицию в квадрате, в круге и орнаментальную в круге, на их основе с помощью векторного редактора создать 10 раппортных орнаментов.

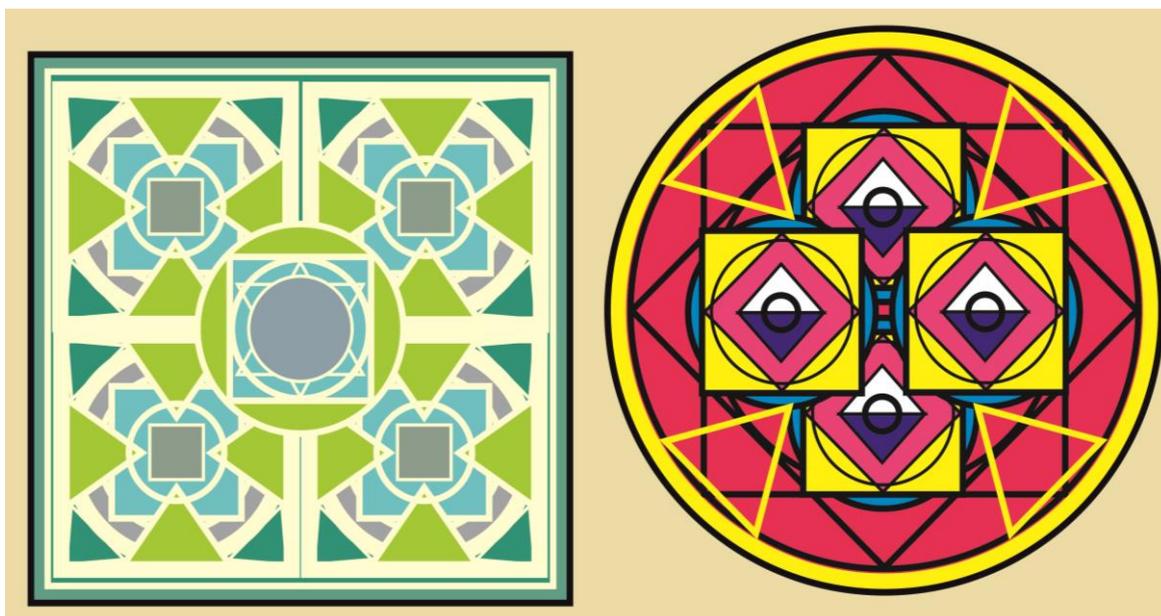


Рис.2. Геометрическая композиция в круге и квадрате

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3, № 4.

Тема: Стилизация растительных форм в проектной графике.

Задание 3. Стилизация природных форм. На основе самостоятельного выбранного реального объекта создать композицию в программе Corel DRAW на основе ручных эскизов (рис.3,4).

Задание 4. Выполнить декоративный натюрморт, при помощи стилизации.

Цель: Художественное выражение основной характеристики, главного свойства, самой сущности объекта. Выполнить стилизацию природных форм. Создать декоративный натюрморт в графическом редакторе Corel DRAW (рис.5,6).

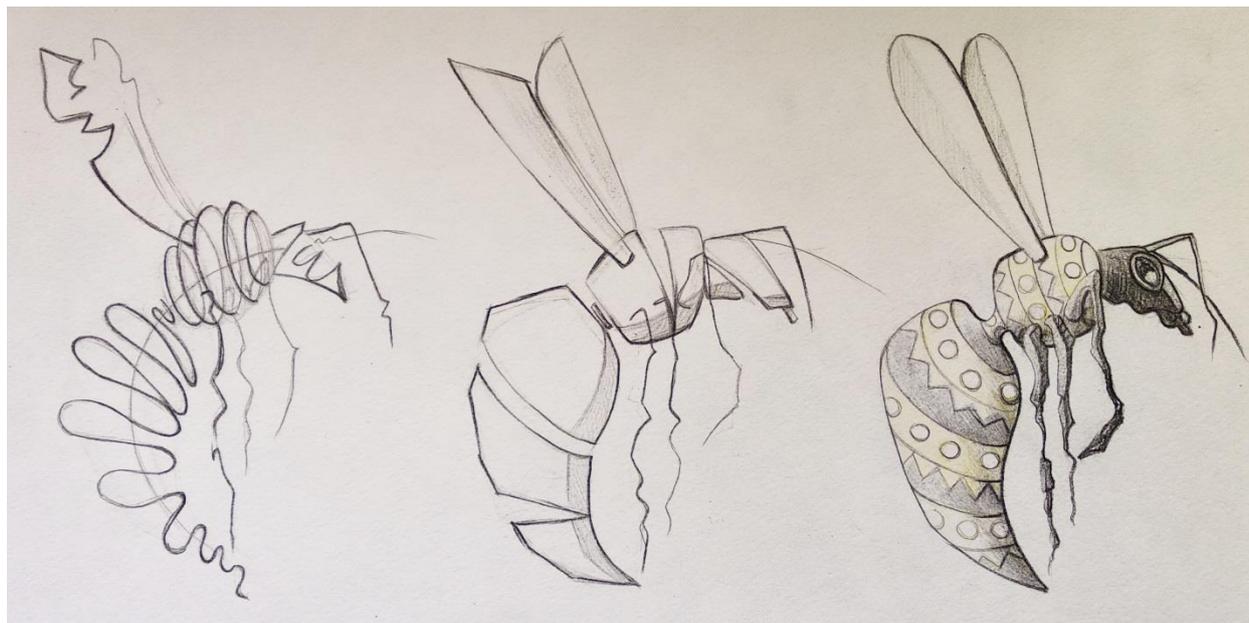


Рис. 3. Стилизация природной формы

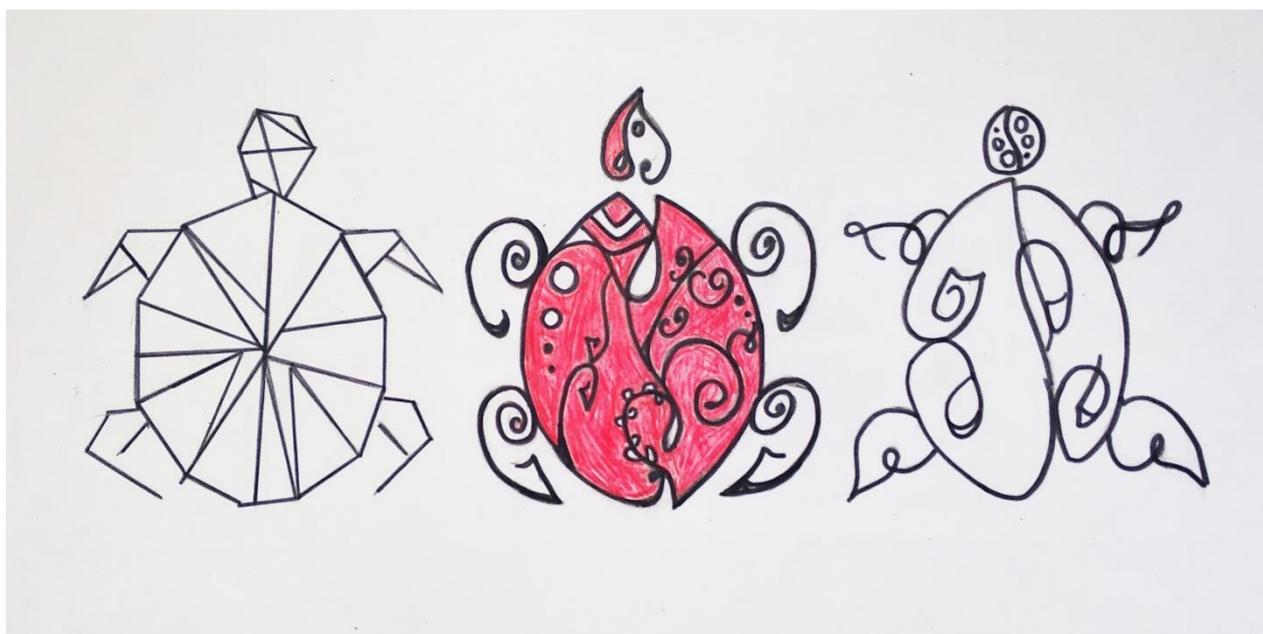


Рис.4. Стилизация природной формы

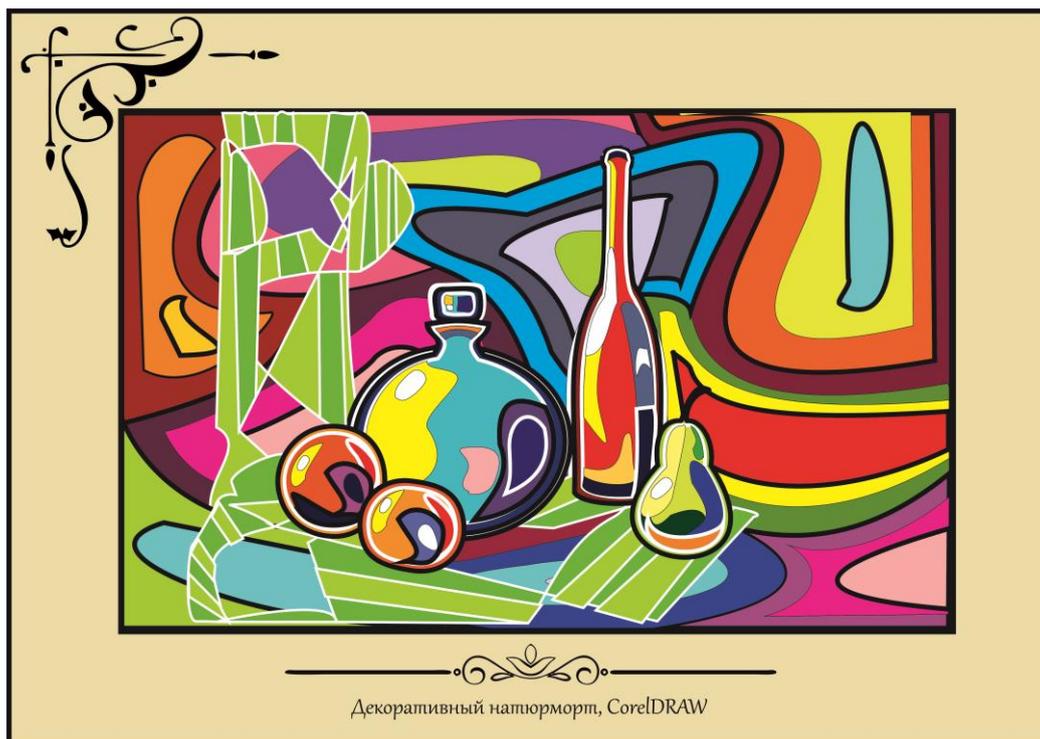


Рис. 5, 6. Декоративный натюрморт в Corel DRAW

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6.

Тема: Шрифтовая композиция.

Задание 6. Выполнить шрифтовую композицию или каллиграмму по индивидуальной теме (рис.7,8).

Цель: Изучить свойства шрифтовой композиции в ручном исполнении и при помощи компьютерной программы Corel DRAW.



Рис. 7. Шрифтовая композиция в Corel DRAW



Рис.8. Шрифтовая композиция в Corel DRAW

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7.

Тема: Растительный орнамент в дизайне костюма.

Задание 7. Выполнить стилизацию пяти костюмов (коллекции) при помощи растительных форм (рис.9,10).

Цель: Изучить свойства растительной стилизации в костюме в ручном исполнении и при помощи компьютерной программы Corel DRAW. Выбрать характерную, выразительную часть растения (листка, плода, и т. д.) и провести анализ его внешних характерных черт. Поиск условного графического выражения внешних особенностей объекта. Приобретение навыков максимально разной подачи компонентов одежды в одной мини-коллекции.



Рис. 9. Стилизация растительных форм в костюме



Рис. 10. Стилизация растительных форм в костюме

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8.

Тема: Пиктограмма.

Задание 8. Предлагается представить 10–12 пиктограмм – рисуночного письма, где роль слов играют изображения. Идентификационные указатели могут быть составлены для помещений учебного заведения, территории университетского кампуса, помещений кафе, городских территорий и городских служб, стилей костюма. Образное решение разрабатываемой серии пиктограмм должно быть выдержано в единой графической стилистике в программе Corel DRAW (рис.11,12).

Цель: Выбор композиционного решения пиктограмм. Минимально возможная детализация сюжета. Умение передать устойчивые художественные признаки – композиционные, пластические, колористические, ритмические и другие, определяющие стиль того или иного времени.



Рис. 13. Разработка пиктограмм (искусство) в Corel DRAW



Рис.14. Разработка пиктограмм (искусство) в Corel DRAW

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: Декор - основа графической имитации.

Задание 9. Рекламный плакат, афиша. Построение композиции плаката. Поиск наиболее интересного решения варианта композиции рекламного плаката, который отразит концепцию авторской темы.

Тема плаката: реклама авторской коллекции одежды, модного показа, концерта или др. события. Задание выполняется в программе Corel DRAW (рис.15,16).

Цель: использовать технические возможности Corel DRAW и различные проектные графические приемы в своей работе; выполнить композиционное решение (реклама авторской коллекции одежды, модного показа, концерта, обложки и страниц в журнале мод, модного каталога, буклета, Fashion иллюстрация) с обязательным введением шрифта и текстового материала.

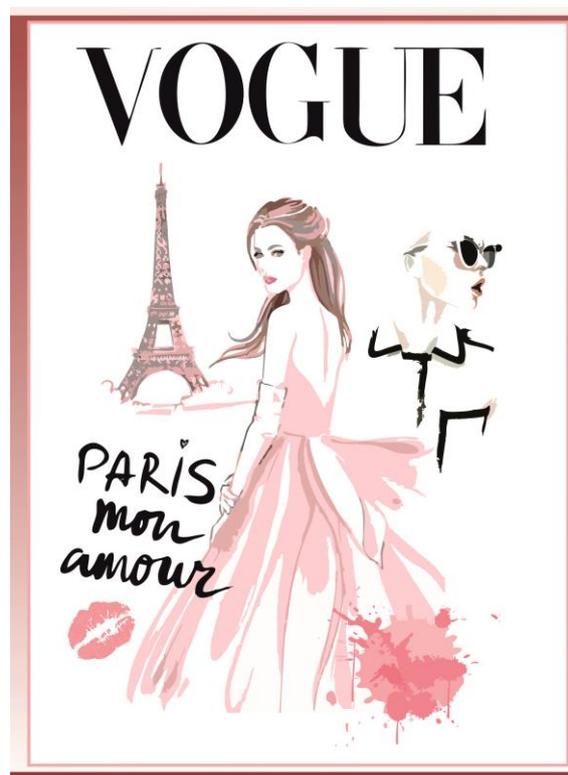
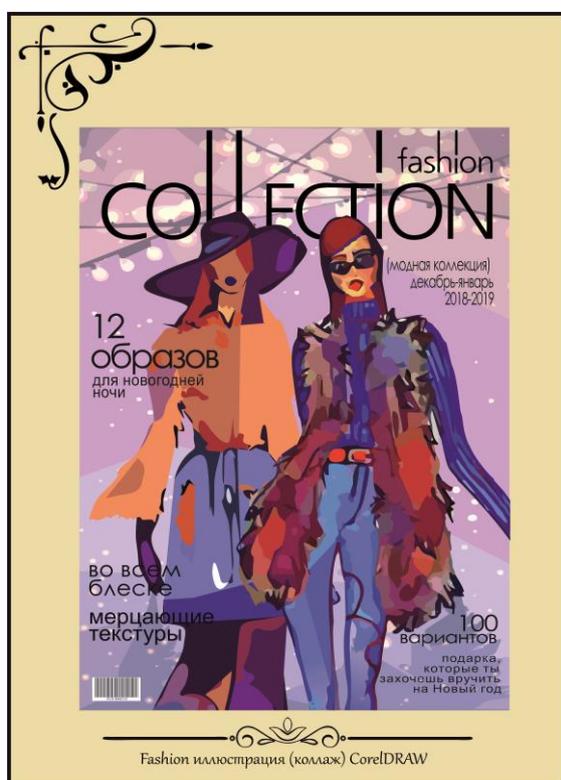


Рис. 15, 16. Fashion иллюстрация, обложка журнала в Corel DRAW

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10.

Тема: Техника аппликации и коллажа в программе Corel DRAW.

Задание 10. Выполнить эскизы костюма в технике аппликации ручным способом с последующей обработкой в программе Corel DRAW (рис.16, 17).

Цель: Выбор композиционного решения по заданной теме. Изучить средства увеличения эмоционального воздействия графического решения костюма: стилизация фигуры, компоновка фигуры в листе, пластика фигуры, передача фактуры поверхности материалов в практическом исполнении коллажа, аппликации.

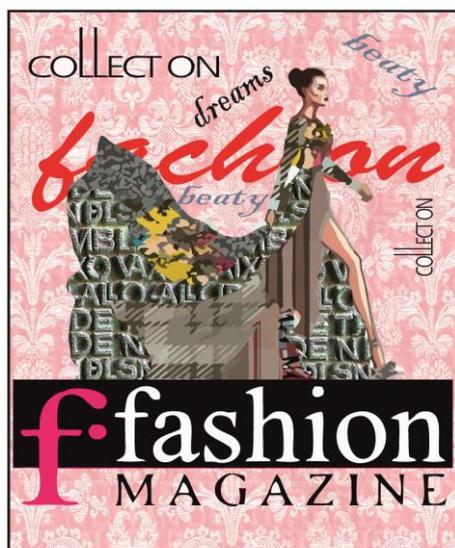


Рис. 17, 18. Коллаж в Corel DRAW

Выводы

В заключении следует отметить, что освоение программы дисциплины «Основы проектной и КГ в дизайне костюма» основано на изучении КТ путем исполнения практических творческих заданий с применением полученных навыков.

КГ постоянно видоизменяется, прошла этапы от точек и вычерчивания простых линий до новой цифровой реальности и создания медиаиндустрии.

Термин «графика» в его обычном понимании уже не соответствует той области интересов, которую охватывает КГ. На сегодняшний день КГ – это область не только информатики, в ее сферу интересов входят все современные аспекты формирования изображений с помощью компьютерных средств, графических программ.

Полученные знания по данной дисциплине позволят максимально точно и полно проявить творческий и профессиональный потенциал обучающихся. Широкий спектр направлений обеспечивает возможность разработки интересных, нестандартных решений в проектной и компьютерной графике.

Дисциплина «Основы проектной и КГ в дизайне костюма» должна служить подготовке квалифицированных, эстетически грамотных дизайнеров, способных художественно выражать свои мысли в графическом решении костюма и в создании дизайна графической продукции посредством исполнения в графических компьютерных программах.

Знание и навыки, полученные при изучении этой дисциплины, повысят уровень графической подготовки обучающегося, помогут ему с большей уверенностью подойти к заключительному этапу обучения дипломному проектированию и, в конечном итоге, расширит рамки творческой деятельности.

Современная компьютерная графика не подменяет существующих способов рисования. Она является, в данном случае, в системе обучения дизайну специфической формой реализации изобразительной деятельности в области проектирования костюма.

Список литературы

1. Ющенко, О.В. Проектная графика в дизайне костюма [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Ющенко. – Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. – 101 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32794.html>

2. Левин, А.Ш. Самоучитель CorelDRAW / А.Ш. Левин. – М.: СПб: Питер, 2012. – 205 с.
3. Божко, А., Жук, Д.М., Маничев, В.Б. Компьютерная графика. Гриф УМО ВУЗов России/А. Божко, Л.М. Жук, В.Б. Маничев. – М.: Издательство «МГТУ им. Баумана», 2007. – 392 с.
4. Сергеев, А., Кущенко С. Основы компьютерной графики. Adobe Photoshop и CorelDRAW – два в одном. Самоучитель / А. Сергеев, С. Кущенко. – М.: Диалектика, 2007. – 544 с.
5. Андреев, О.Ю., Музыченко В.Л. Самоучитель компьютерной графики. Учебное пособие / О.Ю. Андреев. – М.: Триумф, 2007. – 432 с.
6. Залогова, Л.А. Практикум по компьютерной графике: учеб. пособие / Л.А. Залогова. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. – 320 с.
7. Панфилов, А.В. Растровые и векторные графические изображения / А.В. Панфилов // Инфо. – 2005. – № 7. – С. 52–64.
8. Шафрин, Ю.А. Информационные технологии / Ю.А. Шафрин. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 156 с.
9. Елочкин, М., Скиба, О., Малышева, Л. Основы проектной и компьютерной графики. Учебник. Профессиональный модуль: Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов/ М. Елочкин, О. Скиба, Л. Малышева. – Издательство Академия. –2019.– 160 с.
10. Чайковская, Е. Adobe Illustrator в дизайне одежды / Е. Чайковская. – Издательство: ИПЦ Маска. 2019. – 240 с.
11. Миронов, Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне / Д.Ф. Миронов.– Издательство: БХВ, 2014.–560 с.
12. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы / Б.С. Гершунский.– М.: Педагогика, 1999.–264 с.
13. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании / И.В. Роберт. – М.: Академия, 2003.–370 с.

УДК 37.378

ГЛАВА 3. РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ГЕНДЕРНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

АРТЕМЕНКО ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин

СИДОРОВА МОТРЁНА НИКОЛАЕВНА,

Педагог ДОУ

с. Чурапча, Республика Саха (Якутия)

Аннотация: Статья посвящена вопросам обоснования педагогических условий гендерного воспитания детей старшего дошкольного возраста посредством ролевых игр. Авторы предлагают обоснование игровой методики повышения уровня гендерных представлений и гендерного поведения у детей старшей группы ДОО, принципы данной работы на основе их включения в систему интересных и увлекающих ребенка ролевых игр.

Ключевые слова: гендер, гендерный подход, полоролевое развитие ребенка, мужественность, женственность, гендерные роли.

ROLE GAME AS A MEANS OF GENDER EDUCATION OF CHILDREN OF SENIOR PRESCHOOL AGE

Artemenko Elena Viktorovna,**Sidorova Motrena Nikolaevna**

Annotation: The article is devoted to the substantiation of the pedagogical conditions of gender education of children of senior preschool age through role-playing games. The author offers a rationale for the game method of raising the level of gender perceptions and gender behavior in children of the older group of OED, principles of this work based on their inclusion in the system of interesting and engaging role-playing games.

Keywords: gender, gender approach, sex-role development of a child, masculinity, femininity, gender roles.

С учетом последних изменений социокультурной жизни общества в начале XXI в. наблюдается всеобщая тенденция к трансформации поведенческих стереотипов поведения – проявлений мужественности и женственности, что является следствием изменившихся ценностных ориентаций, вне зависимости от гендерной принадлежности. В силу этого происходят заметные изменения в содержании теоретических подходов в дошкольном образовании: происходит переосмысление задач воспитания мальчиков и девочек.

Традиционная система воспитания дошкольников без учёта поло-ролевой дифференциации, несомненно, сегодня уходит в прошлое. Между тем, как доказано психологами (Л.В. Градусовой, О.И. Ивановой, В.Е. Каганом, Н.К. Ледовских, Т.П. Хризман и др.) [2, 5, 6, 7, 15], биологическое развитие еще не делает ребенка мужчиной или женщиной в личностном смысле. Для осознания своего гендера эти черты должны быть дополнены психологическим полом (включающим чувство и осознание своей полоролевой принадлежности, систему гендерных ролевых стереотипов).

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования отражена важность выделенной нами проблемы. Авторы стандарта подчеркивают, что в дошкольном периоде в условиях социального взаимодействия и жизни гендерные особенности поведения совершенствуются под влиянием других людей. Данные положения нашли отражение в содержании образовательной области «Социально-коммуникативное развитие», где подчеркивается, что ребенок, исполняя в игре социальные роли, приспосабливается к их выполнению в обществе (социуме). В этой связи проблема гендерного воспитания детей через игру будет достаточно актуальной при организации данной работы в ДОО [14].

С точки зрения Т.А. Репиной, Т.П. Хризман и др., научные основы гендерного воспитания старших дошкольников опираются на способности ребенка в этот период к логическому мышлению, необходимому для различения внешности и поведения другого человека, понимания гендерного поведения других людей и их осознания [10, 16].

В исследованиях Л.И. Божович, Л.Ф. Обуховой подчеркивается, что дети 5-6 лет с незрелостью гендерных представлений имеют ряд специфических черт поведения, затрудняющих взаимоотношения со сверстниками другого пола. Такие результаты неэффективного общения во многом определяют их дальнейшее поло-ролевое развитие. Поэтому исследователи рекомендуют применять как можно больше разнообразия средств в воспитании старших детей в

детском саду. Самым эффективным средством исследователи считают ролевые игры детей, как доступный вид детской деятельности. Для выявления влияния ролевой игры на детей старшего дошкольного возраста нами определена цель исследования [1, 12].

Объект исследования – педагогический процесс гендерного воспитания детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования – педагогические условия гендерного воспитания детей старшего дошкольного возраста посредством ролевых игр.

Цель исследования - изучить и обосновать эффективные педагогические условия гендерного воспитания детей старшего дошкольного возраста посредством ролевых игр.

Гипотеза исследования -гендерное воспитание детей старшего дошкольного возраста посредством ролевых игр будет наиболее эффективным, если:

- создана содержательная развивающая среда с учётом гендерных ролей мальчиков и девочек;
- воспитанники систематически включаются в игровые ситуации для осознания мальчиками и девочками гендерных ролей в поведении;
- в играх формируются представления детей о мужественности и женственности как специфических качествах мальчиков и девочек.

Практическая значимость исследования – материалы исследования могут быть использованы педагогами в реализации содержания образовательной области «Социально-коммуникативное развитие», по разделу поло-ролевого развития детей в ДОО.

Гендерное воспитание детей дошкольного возраста: сущность и основные понятия

Выделенная проблема данного исследования, включающая в себя вопросы становления социального пола ребенка, поло-ролевых различий и поло-ролевой дифференциации, лежащая на стыке разных наук (социологии, биологии, медицины и др.), – один из важнейших вопросов современного образования. Без их

серьезного решения нельзя успешно реализовать дифференцированный подход к воспитанию мальчиков и девочек в группе детского сада с целью проявления в их поведении специфических и незаменимых качеств мужественности и женственности, необходимость которых им важна для успешного выполнения в будущем своих функций в семье. Долгое время в силу ряда общественных (внешних) и личностных (внутренних) причин эти вопросы отходили всегда на задний план в работе педагогов, в то время как в зарубежных учреждениях образования они уже давно нашли решения под влиянием научных достижений и потребностей современной семьи [10, с.29].

Согласно научного понимания, гендер – это «социальный пол, несущий в себе отличительные характеристики психологического пола, специфичное поведение индивида в условиях поло-ролевых отношений». Данная дефиниция сформулирована гендерологами – представителями междисциплинарной отрасли науки о человеке как носителе мужского или женского пола, в которой отражено осознание личностью себя как представителя определенного пола, влияющее на поведение в обществе и то, как это поведение воспринимается окружающими. По мнению А.А. Григорьевой, это поведение, которое определяет характер отношений растущего человека с другими людьми: друзьями, коллегами, одноклассниками, родителями, случайными прохожими и т. д. [3, с.24].

По сути, пол – это комплекс типологических репродуктивных, психофизиологических, поведенческих и социальных характеристик, определяющих индивида как мальчика или девочку, мужчину или женщину. Характерные гендерные представления служат базовой основой дифференциации общего образования на всех его ступенях. Основанием для адекватного дифференцированного подхода в дошкольном образовании, как правило, является общий нормативный уровень возрастного развития детей, характерные познавательные интересы, способности, особенности нервной системы (Т.И. Бабаева, А.В. Бурма, Т.С. Грядкина, А.В. Запорожец, М.В. Крулехт, Я.И. Ковальчук, Н.Г. Маркова и др.) [4, 8].

Гендерное воспитание – это формирование у детей гендерных чувств и представлений о настоящих мужчинах и женщинах, а это необходимо для нормальной социализации личности в обществе. Целенаправленное гендерное воспитание, оказываемое на девочку или мальчика в дошкольном возрасте, повлияет на развитие ребенка существенно, что позволит проявлению у девочек и мальчиков тех качеств личности, которые позволят им быть успешными в современном обществе [11, с.25].

В поло-ролевой дифференциации большое значение играет гендерное воспитание ребенка. Возрастное стремление старшего дошкольника к совместной со взрослым жизни и деятельности, его высокая подражательность делают особенно важным для гендерного развития пример взрослых. Он перенимает у воспитателей и родителей стиль поведения, манеры, привычки и даже отношение к людям, предметам, животным. Так, слова «плохо» и «хорошо» сначала выражают отношение взрослого, ребенок лишь вспоминает и повторяет их в похожих ситуациях. В процессе своего развития ребенок общается со взрослыми и сверстниками: так у него развивается эмоциональная причастность к взрослым людям и детям своего и противоположного пола. Среда сверстников группы ДОО закрепляет поло-ролевые стереотипы мужественности и женственности.

Период 5–6 лет – старший дошкольный возраст – это время интенсивного психофизического и личностного развития ребенка. В этом периоде закладывается фундамент наибольшей части личностных аспектов ребенка, прорабатываются все стороны образа «Я». Это очень важный возраст, когда можно понять, каким человеком станет ребенок.

Сущность гендерных предпочтений старших дошкольников состоит в том, что в процессе вхождения ребенка в социум, в целом, формируются особенности характера и стиль поведения девочек и мальчиков. Исходя из этого, в общем виде, пути развития этих предпочтений и привычек поло-ролевого поведения детей зависят от родительских моделей, которым ребенок старается подра-

жать в жизни, ведь в семейном общении так идет подкрепление существенных привычек реагирования, которые дают детскому поведению родители. Дошкольник при правильном влиянии близких взрослых может понять, что правильное поведение – поступки, соответствующие полу, а неправильное – это то, что идет против этого пола. Главный принцип научения гендерному поведению – это дифференциация гендерных предпочтений посредством наблюдения, поощрения, наказания, путем прямого и косвенного обусловливания поступками взрослых и влияния через слово и пример [9, с. 21].

Реализация задач гендерного воспитания старших дошкольников осуществляется в рамках образовательной области «Социально-коммуникативное развитие» и в формах, интересных для детей данного возраста, то есть, прежде всего, в форме игры. Для успешной гендерной дифференциации детей необходима реализация следующих педагогических условий и системы работы:

- организация интересных совместных видов ролевых игр, направленных на поддержку гендерной принадлежности ребенка;
- организация насыщенной игровой деятельности, способствующая реализации у детей приемлемых в обществе гендерных представлений;
- приобщение семьи к гендерному воспитанию ребенка [7, с. 82].

Процесс работы по гендерному воспитанию детей старшего дошкольного возраста в ДОО может быть основан на использовании ролевых игр. Роль ролевых игр при этом связана с тем, что они обеспечивают не только предметно-игровое содержание среды, но и выступают средством моделирования человеческих действий: ребенок через игровые действия берет на себя роль взрослого при воспроизведении форм полоролевого поведения. Их становление в псевдо-ролевой игре осуществляется в процессе формирования позиции субъекта деятельности. Это предполагает педагогическое использование ролевых игр, обеспечивающих нарастание гендерной самостоятельности ребенка.

Применение ролевых игр в ДОО способствует усвоению детьми старшего дошкольного возраста в соответствии с полом содержания женской и мужской

модели личности, формирование системы потребностей, интересов, ценностных ориентаций и определенных способов поведения, характерных для того или иного пола, т.е. процесс гендерного воспитания. Данная работа в целостном педагогическом процессе детского сада основана на подборе содержания в организации форм воспитательной работы: игры с решением задач гендерного воспитания, обучающие псевдоигровые ситуации, беседы; подбор игрушек, рассматривание иллюстраций и картин, применение предметов и атрибутов.

Методы и задачи исследования

Для того, чтобы выявить особенности гендерных представлений у детей старшего дошкольного возраста, было проведено исследование.

Эксперимент был проведен на базе МБДОУ «Детский сад № 8 «Родничок» городского округа «город Якутск». В эксперименте принимало участие 40 детей старшего дошкольного возраста: 20 детей – экспериментальная группа, 20 детей – контрольная группа.

Исходный уровень сформированности гендерных представлений детей был определен на констатирующем этапе. Исходя из теоретического анализа проблемы, определены цель и задачи констатирующего эксперимента.

Цель констатирующего эксперимента – выявить первоначальный сформированности гендерных представлений у детей.

Задачи констатирующего эксперимента:

- 1) изучить особенности представлений детей о гендерных ролях, о себе как о представителе определенного пола (когнитивный компонент гендерной воспитанности);
- 2) выявить особенности гендерного поведения мальчиков и девочек в различных видах детской деятельности (поведенческий компонент гендерной воспитанности);
- 3) определить уровень гендерной дифференциации мальчиков и девочек в процессе игр;
- 4) исследовать общий уровень гендерной воспитанности детей.

Эти задачи могут быть решены при установлении критериев определения уровня сформированности гендерных представлений у детей. Поэтому на констатирующем этапе обработка данных осуществлялась с помощью следующих критериев.

Высокий уровень: ребенок уверенно владеет представлениями о своей гендерной принадлежности, об особенностях людей своего, а также противоположного пола (одежда прическа, телосложение, специфика полоролевого поведения); о способах проявления заботы по отношению друг к другу, малышам, животным, родителям; об интересах мальчиков и девочек в различных сферах жизнедеятельности; о правилах взаимодействия с людьми своего и противоположного пола, способах поведения, адекватных собственной гендерной роли; способен аргументировать свои ответы по ряду существенных признаков; устанавливает взаимосвязи между гендерной принадлежностью и проявлениями фемининности и маскулинности (эмоциональные реакции, личностные качества); способен использовать имеющиеся знания основ гендерной культуры для решения практических задач и при ответе на проблемные вопросы.

Средний уровень: ребенок владеет неполными дифференцированными представлениями о своей гендерной принадлежности, о людях своего и противоположного пола; о способах проявления заботы по отношению друг к другу, малышам, животным, родителям; об интересах мальчиков и девочек в различных сферах жизнедеятельности; о правилах взаимодействия с людьми своего и противоположного пола, способах поведения, адекватных собственной гендерной роли; аргументирует свои ответы по ряду существенных признаков при помощи взрослого; испытывает трудности в установлении взаимосвязей между гендерной принадлежностью и проявлениями фемининности и маскулинности; частично использует имеющиеся знания основ гендерной культуры при ответе на проблемные вопросы.

Низкий уровень: ребенок владеет первоначальными, отрывочными представлениями о собственной гендерной принадлежности, о людях своего и про-

тивоположного пола, о способах проявления заботы о других людях; о различных интересах мальчиков и девочек; о правилах взаимодействия с людьми своего и противоположного пола, способах поведения; затрудняется в аргументации своих ответов даже при помощи взрослого; не способен установить взаимосвязь между гендерной принадлежностью и проявлениями фемининности и маскулинности; затрудняется в использовании имеющихся знаний основ гендерной культуры при ответе на проблемные вопросы.

Методика 1. Беседа с ребенком (А.М. Щетинина) [7, с. 182].

Цель: выявить особенности представлений детей экспериментальной группы о гендерных ролях, о себе как о представителе определенного пола(когнитивный компонент гендерной воспитанности).

В процессе проведения беседы по методике А.М. Щетининой, выявляли особенности представлений детей о гендерных ролях, где задавали вопросы об особенностях образа «Я» у мальчиков и девочек, понимании роли мужчин и женщин.

Обработка данных беседы осуществлялась при помощи ключа: за каждый верный ответ ребенок получает 1 балл: высокий уровень - 10 баллов, средний уровень – от 9 до 5 баллов, низкий уровень – меньше 5 баллов.

Ответы детей обрабатывались, анализировались, на основе чего составлялась таблица об уровне сформированности представлений дошкольников о гендерных ролях (см. таблицу 1 и рисунок 1).

Таблица 1

Результаты изучения представлений детей старшего дошкольного возраста о гендерных ролях на констатирующем этапе

Группа	Уровни					
	высокий		средний		низкий	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Экспериментальная	0	0	9	45	11	55
Контрольная	1	5	9	45	10	50

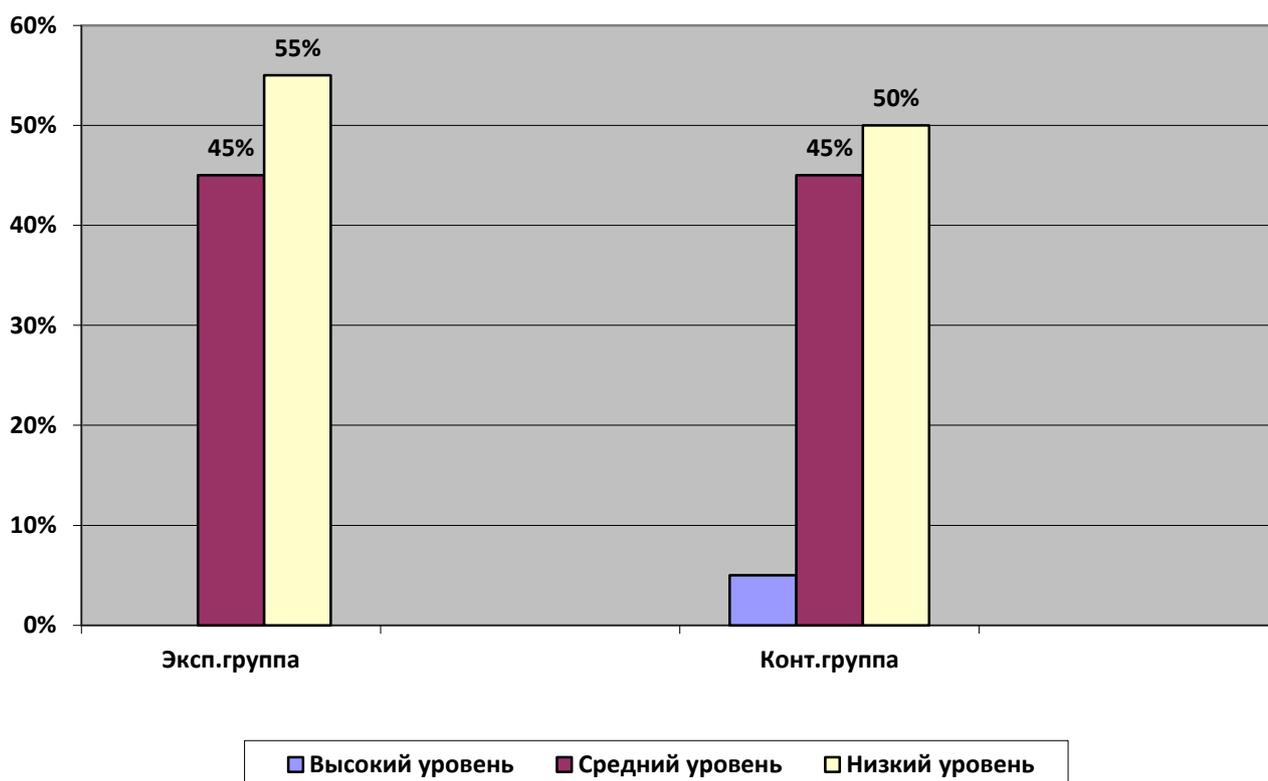


Рис. 1. Уровень сформированности представлений старших дошкольников о гендерных ролях на констатирующем этапе

В общем счете выявлено наличие недостаточной сформированности представлений детей о гендерных ролях, так как определен его низкий уровень: у 50% - в контрольной группе, 55% - в экспериментальной группе. Дети затруднялись с ответом на вопрос: «Мальчик и девочка – одинаковые или разные?». Им требовалось уточнение вопроса: «А одинаково ли одеваются мальчики и девочки?», «Одинаковые или разные у них причёски?» и т.п. Эти испытуемые не смогли назвать ни одного отличительного признака мальчика от девочки.

Показатели таблицы 1 и рисунка 1 свидетельствуют о преимуществе детей контрольной группы. В контрольной группе испытуемых общий уровень сформированности представлений о гендерных ролях у детей выше на 5% (50%), чем в экспериментальной группе (45%).

Методика 2. Диагностика гендерного поведения детей (Т.А. Репина) [11, с. 80].

Цель: выявить особенности гендерного поведения мальчиков и девочек (поведенческий компонент гендерной воспитанности).

По методике Т.А. Репиной выявляли особенности гендерного поведения детей в различных видах деятельности.

Объектом диагностики являлись действия детей в игре, на прогулке, в раздевальной, в процессе ухода за животными и растениями в группе, на занятиях: тем самым, выявлялись женские и мужские признаки и качества личности.

В процессе проведения методики Т.А. Репиной отмечали следующие моменты.

– С кем чаще всего играет: с мальчиками или с девочками.

– В какие игры или игрушки чаще играет ребенок: машины, строительные игры, дидактические, настольно-печатные игры, куклы, мягкие игрушки, конструкторы, сюжетно-ролевые, подвижные, театрализованные, другие игры.

– Какие роли чаще всего берет на себя ребенок в сюжетно-ролевых играх, подвижных играх и играх-драматизациях.

– Если играют мальчики-девочки, то какие роли берет мальчик (девочка).

– В трудовой деятельности выбирает дело: требующее физических усилий, перемещения в пространстве, оказание помощи воспитателю или девочке (мальчику), требующее небольших физических усилий, требующее качественного выполнения.

– Чаще проявляет интерес к чему-то новому, требующему самостоятельного поиска решения или к задачам, способ решения которых уже достаточно хорошо знаком и можно использовать известный алгоритм.

– Предпочитает задачи вербального или практического характера.

– Какого содержания книги предпочитает, любимые герои книг.

– Как ведет себя по отношению к противоположному полу.

На основании своих наблюдений заполнялась таблица (см. табл. 2).

Таблица 2

Результаты изучения особенностей гендерного поведения детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе

Группа	Уровни					
	высокий		средний		низкий	
	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%
Экспериментальная	0	0	12	60	8	40
Контрольная	1	5	12	60	7	35

По таблице 2 видно, что 60% испытуемых экспериментальной группы имеют средний уровень гендерного поведения, остальные – низкий уровень (40%). Детей с высоким уровнем в этой группе не выявлено.

У детей контрольной группы по методике Т.А. Репиной также выявлено преимущество: высокий уровень гендерного поведения показали 5% дошкольников, средний уровень - 60%, низкий уровень – 35%.

По общим данным методики Т.А. Репиной составлен рисунок 2.

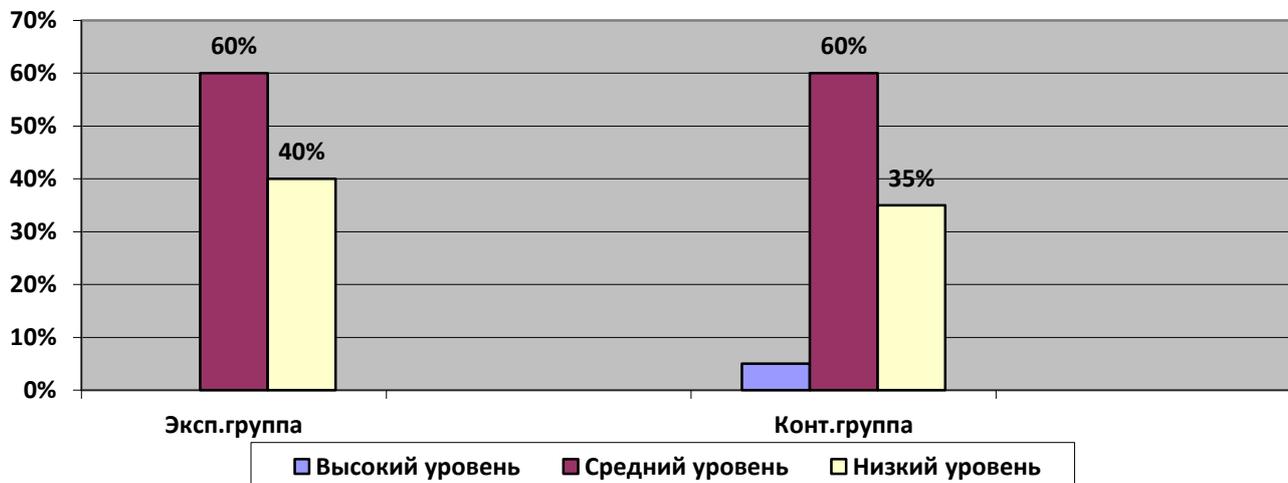


Рис. 2. Уровень сформированности гендерного поведения детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе

По рисунку 2 видим, что у детей 5-6 лет преобладает средний уровень гендерного поведения (60% в обеих группах). Он характеризуется тем, что девочки и мальчики знают свою гендерную принадлежность, но представления о поведенческих признаках своего пола у них ограничены. Гендерные функции в бу-

душем дети осознают недостаточно и видят лишь некоторые качества.

В целом, в экспериментальной группе общий уровень гендерного поведения у детей на констатирующем этапе – 40%, что ниже, чем в контрольной группе (65%) – на 5%.

Методика 3. Диагностика гендерной дифференциации детей в процессе игр (Г.А. Урунтаева) [13, с. 144].

Цель: изучение особенностей гендерных предпочтений детей в процессе игр по итогам наблюдения.

Изучая игровую деятельность детей, использовали диагностику по итогам исследования игровых навыков.

Обработку данных наблюдения проводили с позиции проявлений гендера по следующим параметрам:

- частота предпочитаемых сюжетов игр мальчиков и девочек;
- частота предпочитаемых ролей мальчиков и девочек;
- привлекающие мальчиков и девочек игрушки;
- предпочитаемые партнеры по игре.

На основании анализа данных методики Г.А. Урунтаевой выявили общий уровень гендерной дифференциации в каждой группе(см. табл. 3).

Таблица 3

Результаты изучения гендерной дифференциации в игре детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе

Группа	Уровни					
	высокий		средний		низкий	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Экспериментальная	0	0	12	60	8	40
Контрольная	1	5	12	60	7	35

По общим данным методики Г.А. Урунтаевой составлен рисунок 3.

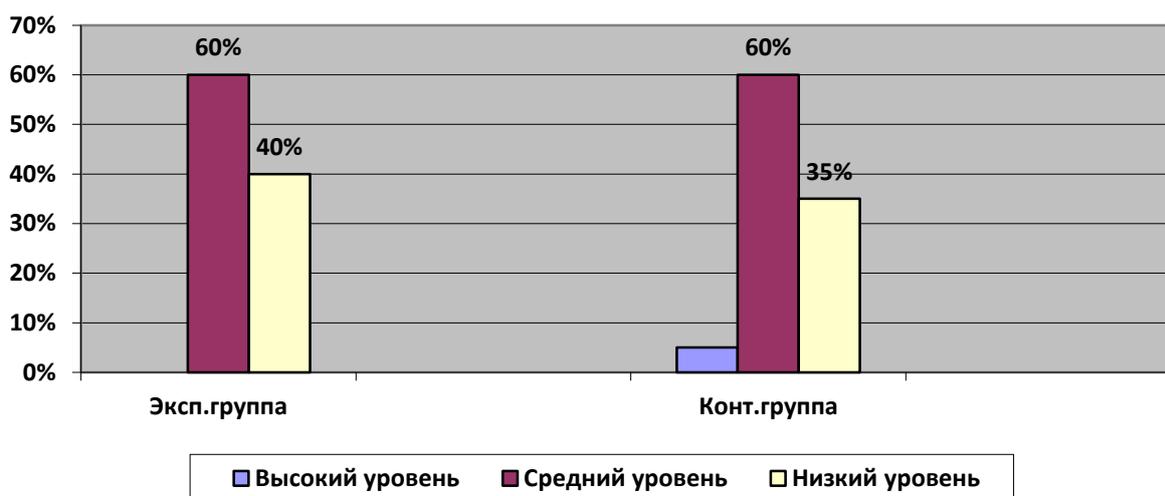


Рис. 3. Уровень сформированности гендерной дифференциации в игре детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе

В контрольной группе высокий уровень гендерной дифференциации в процессе игр показали 5% дошкольников, средний уровень – 60%, низкий уровень – 35%. Тогда как в экспериментальной группе соответственно выявлены такие показатели: высокий уровень показали 0% дошкольников, средний уровень – 60%, низкий уровень – 40%.

В целом, в экспериментальной группе общий уровень гендерной дифференциации в процессе игр – 60%, в контрольной группе – 65%.

Таким образом, на констатирующем этапе исследования выявлено, что:

- 1) 55% детей экспериментальной группы имеют низкий уровень сформированности гендерных представлений;
- 2) у 40% детей экспериментальной группы – низкий уровень гендерного поведения в разных видах деятельности;
- 3) 40% мальчиков и девочек экспериментальной группы имеют низкий уровень гендерной дифференциации в игре;
- 4) в целом, 45% детей экспериментальной группы показали низкий уровень гендерной воспитанности;
- 5) качественный анализ наблюдений за гендерным поведением детей экспериментальной группы в разных видах деятельности, в частности – в игре, по-

казал, что мальчики и девочки плохо объединяются в совместные игры, многие игровые действия противоположного пола воспринимаются ими с насмешкой;

Таким образом, в результате наблюдения за детьми экспериментальной группы и их диагностики, мы пришли к выводу, что желание совместной игры между мальчиками и девочками есть. Но из-за недостаточно сформированной культуры поведения и общения с противоположным полом, гендерных представлений о мужественности и женственности, игра детей старшего дошкольного возраста в большинстве случаев приходит к распаду. С учетом выявленных показателей недостаточной гендерной воспитанности дошкольников экспериментальной группы необходимо провести формирующую работу в этом направлении.

Содержание работы по гендерному воспитанию детей старшего дошкольного возраста посредством ролевых игр.

Цель формирующего эксперимента – разработка системы работы по гендерному воспитанию детей старшего дошкольного возраста посредством ролевых игр.

Формирующая работа проводилась в два этапа:

I направление – работа по созданию психолого-педагогических условий посредством: подбора игрушек и построения развивающей среды, организации игровой деятельности с учетом гендера;

II направление – работа по воспитанию у детей начал мужественности и женственности на основе системы ролевых игр.

I направление формирующей работы – работа по созданию психолого-педагогических условий посредством: подбора игрушек, построения развивающей среды, организации игровой деятельности с учетом гендера.

Пространственно-предметная развивающая среда выступает условием гендерного воспитания ребенка, стимулирует выражение дошкольником в жизнедеятельности своего мужского (женского) образа.

С учётом гендерного воспитания была построена развивающая среда в

группе. Было создано разное пространство для игр мальчиков и девочек, и игрушек с учётом их гендерного признака. Учитывая цветовую гамму, мы внесли в жизнь детей полотенца для умывания и стаканчики для полоскания рта.

Также мы сделали различие по цвету в «Домиках для одежды», на детских кроватках, а так же стульчиках в групповой комнате, в спортивной форме метки для девочек и мальчиков. Всё это помогло детям соотносить себя в соответствии со своим полом.

В центре социально–личностного развития предметная среда изменялась и дополнялась ежеквартально.

Раздел «Богатыри и хозяйюшки»:

- набор картинок с изображением фольклорных героев с ярко выраженными особенностями внешности;
- изображения фольклорных героев, где хорошо видны эмоциональные состояния (радость, веселье, слезы, гнев);
- картинки с изображением семьи, их действиями;
- модели правил поведения, выполняемых сказочными персонажами;
- дидактические игры на моделирование семьи, комнаты, различие по гендерному признаку на основе образов фольклора.

Раздел «Мальчики и девочки»:

- набор картинок с изображением детей;
- дидактические игры «Придумай имя» (на различие по полу и т.д.);
- картинки с изображением эмоциональных состояний фольклорных героев (радость, смех, испуг, слезы), дидактические игры или картинки, на основе которых можно понять связь между соответствующим эмоциональным состоянием и действиями детей;
- схемы и карточки на основе образов фольклора для моделирования правил гендерного поведения во взаимодействии детей друг с другом.

Раздел «Я – будущий мужчина, я – будущая женщина»:

- фотоальбом у каждого ребенка с изображениями себя и членов семьи;

- Уголок уединения с телефоном;
- в раздевалке, на шкафчиках, имена детей и родителей.

Моделирование «Дружат мальчики и девочки».

По всем центрам детской активности размещены схемы-действия (модели), отражающие культурные эталоны поведения представителей мужского и женского пола. Размещение таких схем-действий, способствующих усвоению правил мужского и женского поведения, наиболее интенсивно сгруппировали в местах встречи мальчиков и девочек, уже заданных пространством учреждения, где они проявляли самостоятельность, свободу. Такая среда позволяла мальчикам и девочкам овладевать полоролевыми ценностями, вступать во взаимоотношения друг с другом на основе интереса к совместной игровой деятельности, игровым замыслам, желания играть вместе, а также проявлять активность, творчество, самостоятельность, свободу выбора в создании игровых ролей, игровых атрибутов, в игровом и реальном взаимодействии, реализации сюжета.

Важным условием решения задач развития гендерных представлений, закрепления навыков гендерного поведения являлся совместный, коллективный образ жизни детей в группе. Исходя из этого, используя игровые образы, мы стремились развить навыки гендерного поведения у детей и на их основе обеспечить выполнение дошкольниками новых, более высоких требований к поведению и деятельности, развить чувство коллективизма, укрепить дружеские взаимоотношения, воспитать самостоятельность, организованность в условиях созданной предметно-развивающей среды.

II направление – работа по воспитанию у детей начал мужественности и женственности на основе системы ролевых игр.

На данном направлении мы организовали систему игр с учетом гендерных образов. Играя, ребенок включается в мир людей: в игре он отражает свой опыт, в особенности то, что его волнует, воспроизводит действия знакомых людей или сказочных персонажей. При этом происходят одновременно два взаимно направленных процесса: с одной стороны, ребенок выражает себя (свой

опыт, свои знания и переживания, создает воображаемые им образы), а с другой - ребенок строит самого себя, осваивая раскрывающийся ему мир человеческих отношений и гендерных представлений.

Пройдя подготовку в играх по формированию начал мужественности и женственности, дети:

- узнали правила гендерного общения, что поможет развитию уважения к своим близким, умению понимать маму, бабушку, папу и др.;

- усвоили основы нравственности в отношениях с родителями, а также с незнакомыми взрослыми людьми, научились уважать взрослых, слышать и понимать чужую боль, чувства другого человека;

- научились видеть достоинства и недостатки собственного поведения и поведения окружающих взрослых людей в быту и в общественных местах (на улице, в транспорте, в магазине), понимать основы взаимоотношений с родителями, бабушками, дедушками и другими близкими людьми;

- получили представление о мужественности и женственности.

Работа по реализации работы по гендерному воспитанию дошкольников на основе игр осуществлялась согласно составленному плану (см. табл. 4).

Таблица 4

Перспективный план работы по гендерному воспитанию детей старшего дошкольного возраста на формирующем этапе

Месяц	Название игры	Цель	Дидактический материал
Октябрь	«Кто что носит»	учить детей находить отличия во внешнем облике мальчиков и девочек.	фланелеграф, фигурки мальчика и девочки, вырезанные из картона.
	«Наши прически»	формировать у детей представления о прическах; развивать фантазию и воображение.	сюжетные и предметные картинки, принадлежности для ухода за волосами: расчески, заколки, резиночки, бантики, зеркало.
	«Кто что делает?»	закрепление знания детей о мужских и женских профессиях, развитие ценностного отношения к людям труда.	мяч

Месяц	Название игры	Цель	Дидактический материал
Ноябрь	«Дом, семья. Чем похожи наши мамы и папы, бабушки и дедушки?»	Формировать умение выделять существенные сходства и различия между представителями разного пола. Воспитывать любовь к близким людям, уважение к их труду. Помочь ребенку выразить свои чувства к близким ему людям.	семейные альбомные фотографии каждого ребенка
	«Волшебный цветок» 1 вариант «За что нам нравятся мальчики, девочки?»	Воспитывать культуру взаимоотношения между мальчиками и девочками. Формировать у детей понятия о положительных чертах характера мальчиков и девочек	цветок из разноцветного картона, лепестки съёмные, вставляются в серединку.
	«Волшебный цветок» 2 вариант «Как я дома помогаю?»	Формировать представления о домашних обязанностях женщин и мужчин, девочек и мальчиков. Воспитывать желание оказывать помощь людям.	Цветок из разноцветного картона, лепестки съёмные, вставляются в серединку
	«Волшебный цветок» 3 вариант «Кто я в семье?»	Формирование представлений о родственных связях. Учим детей правильно употреблять такие слова, как сын, внук, брат, дочь, внучка, сестра	Цветок из разноцветного картона, лепестки съёмные, вставляются в серединку
Декабрь	«Давайте говорить друг другу комплименты»	Научить детей быть внимательными друг к другу, уметь проявлять симпатии к детям своего и противоположного пола. Закреплять знания о качествах мужественности и женственности.	Два персонажа - Саша и Маша. Тело кукол сделано из картонных цилиндров, головы - из воздушных шаров голубого (мальчик) и розового (девочка) цветов, с нарисованными лицами. Куклы наряжены в одежду: мальчик в рубашку, брюки, на голове кепка; девочка – в кофту, юбку и на голове косынка. Любой цветок (лучше, если он будет не искусственный, а живой).
Январь	«Дом добрых дел»	Формировать представления о домашних обязанностях женщин и мужчин, девочек и мальчиков.	Конструктор
Февраль	«Пожелания»	Научить детей быть внимательными друг к другу, уметь проявлять симпатии к детям	Мягкие игрушки, любимые детьми

Месяц	Название игры	Цель	Дидактический материал
		своего и противоположного пола. Закреплять знания о качествах мужественности и женственности.	
	«Вежливые слова»	Воспитывать в детях культуру поведения, вежливость, уважение друг к другу, желание помочь друг другу.	Сюжетные картинки, на которых изображены разные ситуации: ребенок толкнул другого, ребенок поднял упавшую вещь, ребенок жалеет другого ребенка, и т.д.
Март	«Благородные поступки»	Воспитывать в детях желание совершать поступки ради других людей. Формировать понимание того, что поступком мы называем не только героизм, но и любое доброе дело ради другого человека.	мячик
	«Ушки на макушке»	Развитие слухового внимания. Учить детей идентифицировать себя и окружающих людей по полоролевому признаку.	
	«Смайлик»	Развитие смекалки, положительных эмоций. Учим называть, понимать и показывать эмоциональное настроение человека (радость, грусть, злость, удивление, обиду и др.).	Большой круг из картона- Смайлик, вырезанные из разноцветной бумаги формы глазок, бровей, ртов, носиков для передачи различных эмоциональных состояний.
Апрель	«Собираемся в гости»	Учить детей находить отличия во внешнем виде аккуратного и неряшливого ребенка (мальчика или девочки). Учить девочек (мальчиков) проявлять заботу, по отношению к представителям противоположного пола и приводить в порядок свой внешний вид. Развивать в детях желание быть всегда красивыми, выглядеть аккуратными и опрятными.	На двух столах разложена одежда для детей (юбки, шляпки, рубашки, юбочки, галстуки, пояски и т.д.), сумки, детская косметика, часы, расчески, инструменты, игрушки и т.д.
	«Друг»	Учить детей сопереживать близким людям, понимать боль других людей, радоваться успехам своих друзей, прояв-	Резиновый мячик, мягкие игрушки.

Месяц	Название игры	Цель	Дидактический материал
		лять заботу, предлагать свою помощь.	
	«Надень и попляши»	Воспитание дружеских отношений между мальчиками и девочками, формирование у детей в танце жестов и движений, характерных для мужского и женского пола.	
Май	«Утка и утята»	Создание у детей общности переживания, воспитание ответственности задругих, формирование у девочек способности и желания заботиться о малышах	Покрывало

Например, для того, чтобы дать детям представление о важности гостеприимства, раскрыли его ценность (этикет приветствия при встрече гостей, угощение, вручение гостинцев) в разных играх.

Ролевая игра «Собираемся в гости» (эпизод - Встреча гостя)

Задачи: приобщить детей к традициям гостеприимства; формировать у детей гендерные представления о семье.

Задания детям: сейчас придет к нам в гости наш фольклорист Светлана Николаевна. Мы встретим её как самого дорого гостя. Подумайте, как встречают у вас дома самых дорогих гостей.

Девочки стали украшать дом к приходу гостя, а мальчики «пошли на охоту».

2. Игра детей с гостем.

3. После провода гостя совместное обсуждение хода игры, оценивание с ценностных позиций.

4. Рассказывание и обсуждение якутской народной сказки «Птичка и водяная крыса».

Цель: углубить представление детей о большой ценности народа – о гостеприимстве и женской доброте; дать понять, что образ Птички близок матери, ее роли в семье.

Далее вели беседу с детьми о том, как надо вести себя в гостях: быть вежливым, приветливым как мама.

Также познакомили детей с почитанием и культом матери. Цель: дать представление о ценностях культа женщины – матери, как источнику жизни, хранительнице домашнего очага.

Работа на втором направлении при организации игр закономерно отражала, формировала представления детей о семье. Цели: раскрыть детям ценности семьи как опоры, защиты; формировать представления у детей о связи характеров мужчины и женщины с судьбой семьи.

В решении этих задач предлагали разные игровые задания по данной теме, которые направлены на понимание детьми:

- любви, ласкового отношения самым близким людям (папе, маме, бабушке, дедушке);
- уважение к повседневному труду родителей, к их семейным ролям, обязанностям;
- потребности радовать своих близких добрыми делами и заботливым отношением к ним.

В работе с семьями, учитывая возрастные и индивидуально-типологические особенности детей, вносили элементы творчества и сотрудничества: формирование культуры семейного общения (семейные встречи «Семейный ринг», «Мама, папа и я – дружная семья», «Мамы всякие важны!», «А ну-ка, папы!», «Бабушка рядышком с дедушкой!»; семейный досуг «Чествование матерей», «Напутствие молодым матерям»; обучающие занятия «Мамина школа», «Школа отца», «Как помочь ребенку быть здоровым», «Учимся общаться с девочкой», «Учимся общаться с мальчиком» и др.).

Для обучения детей образцам гендерного поведения совместно с родителями приобщали их к правилам семейного этикета, использовали различные организационные формы: занятия, игры, беседы, т.е. в реальной жизни и в специально созданных ситуациях. В данной совместной работе важно было, чтобы

каждый ребенок, познакомившись с тем или иным поведенческим требованием, чувствовал и понимал, что хорошо и что плохо. Дома самим взрослым необходимо соблюдать этикет телефонного разговора, помня, что ребенок, наблюдая за ними, усваивает их стиль общения. Родителям необходимо помнить о значении игрушек в развитии гендерной идентификации детей. Традиционно игрушки и игры помогали девочкам практиковаться в тех видах деятельности, которые касаются подготовки к материнству и ведению домашнего хозяйства. Игрушки и игры мальчиков помогали развить навыки, которые позже лягут в основу мужского поведения.

Таким образом, основным средством проведенной формирующей работы по гендерному воспитанию детей старшего дошкольного возраста была ролевая игра. Посредством ролевых игр дети освоили традиции гендерного поведения, отраженные в их содержании. Девочки и мальчики осознали, что должны научиться ладить друг с другом в процессе совместной деятельности. Они уверенно овладели представлениями о своей гендерной принадлежности, об особенностях людей своего, а также противоположного пола (одежда прическа, телосложение, специфика полоролевого поведения); о способах проявления заботы по отношению друг к другу, малышам, животным, родителям; об интересах мальчиков и девочек в различных сферах жизнедеятельности; о правилах взаимодействия с людьми своего и противоположного пола, способах поведения, адекватных собственной гендерной роли; также девочки научились проявлять в общении женственность, мальчики – мужественность.

Сравнительный анализ данных исследования

Цель контрольного эксперимента: выявить динамику уровня гендерных представлений у детей старшего дошкольного возраста после формирующей работы.

Для достижения данной цели нами решены следующие задачи:

1) повторно изучить особенности представлений детей о гендерных ролях, о себе как о представителе определенного пола;

2) выявить изменение уровня гендерного поведения мальчиков и девочек в различных видах детской деятельности;

3) определить динамику уровня гендерной дифференциации мальчиков и девочек в процессе игр после формирующего эксперимента.

Методика 1. Беседа с ребенком (А.М. Щетинина).

Цель: повторно изучить представления детей о гендерных ролях.

Анализ ответов детей показал качественные изменения представлений дошкольников о гендерных ролях (см. табл. 5).

Таблица 5

Результаты изучения представлений детей старшего дошкольного возраста о гендерных ролях на контрольном этапе

Группа	Уровни					
	высокий		средний		низкий	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Экспериментальная	4	20	16	80	0	0
Контрольная	1	5	11	55	8	40

Нами выявлено повышение общего уровня сформированности представлений о гендерных ролях у детей экспериментальной группы. На контрольном этапе в данной группе в целом он стал выше на 55% (100%), чем на констатирующем этапе (55%).

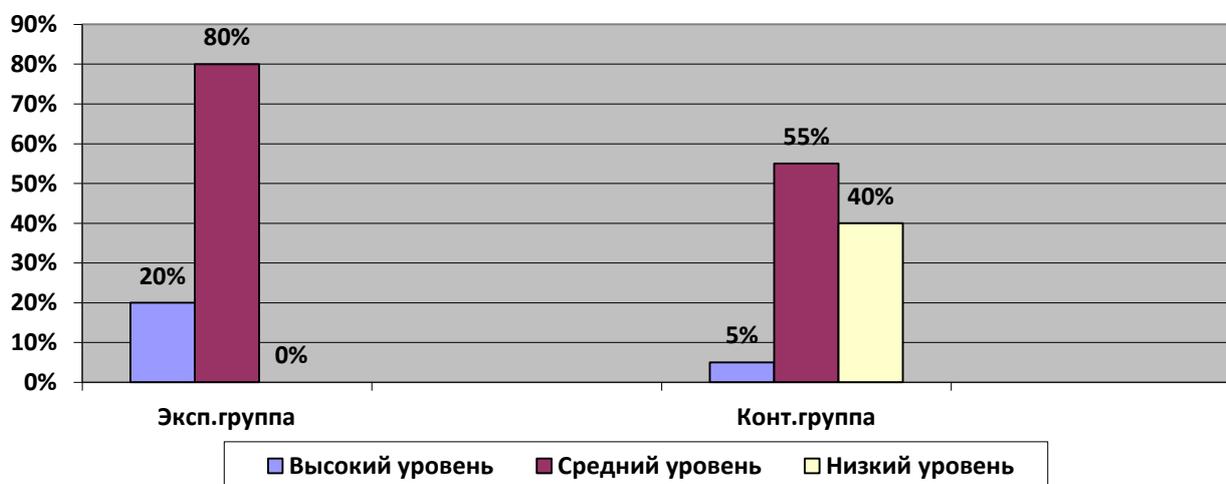


Рис. 4. Уровень сформированности представлений детей старшего дошкольного возраста о гендерных ролях на контрольном этапе

Показатели таблицы 5 и рисунка 4 свидетельствуют о преимуществе на контрольном этапе детей экспериментальной группы. В данной группе испытуемых общий уровень сформированности представлений о гендерных ролях у детей теперь выше на 40% (100%), чем в контрольной группе(60%).

Методика 2. Диагностика гендерного поведения детей (Т.А. Репина).

Цель: выявить изменения в гендерном поведении мальчиков и девочек в различных видах детской деятельности.

На основании контрольных наблюдений составили таблицу 6.

Таблица 6

Результаты изучения особенностей гендерного поведения детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе

Группа	Уровни					
	высокий		средний		низкий	
	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%
Экспериментальная	10	50	10	50	0	0
Контрольная	1	5	13	65	6	30

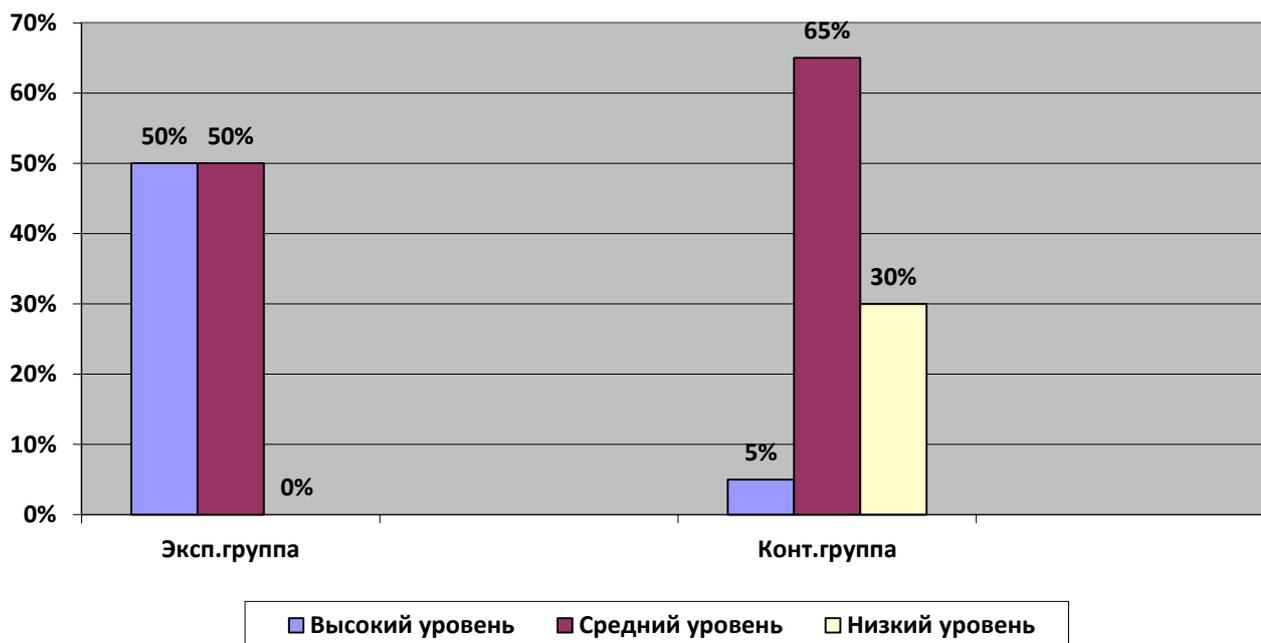


Рис. 5. Уровень сформированности гендерного поведения детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе

Показатели таблицы 6 и рисунка 5 также свидетельствуют о преимуществе детей экспериментальной группы, где высокий уровень гендерного поведения на контрольном этапе показали 50% дошкольников, средний уровень - 50%, низкий уровень не выявлен ни у одного ребенка данной группы, что выше на 40%, чем на констатирующем этапе (60%).

Тогда как в контрольной группе соответственно выявлено незначительное повышение этих показателей: высокий уровень гендерного поведения показали также 5% дошкольников, средний уровень - 65%, низкий уровень – 30%. То есть общее повышение – на 5%.

То есть, в экспериментальной группе на контрольном этапе общий уровень гендерного поведения у детей – 100%, в контрольной группе – 70%.

В конце формирующего эксперимента дети экспериментальной группы уже четко знают свой пол, называют его признаки (атрибутивные и поведенческие), имеют представления о социальных полоролевых функциях в будущем (будет мамой, папой, строителем и пр.), умеют выстраивать половозрастную хронологию (от младенца до старика), стали осознавать необратимость своего пола, выражают позитивное отношение к себе как к мальчику или девочке (гордится своей принадлежностью к полу и выполнению социально требуемых гендерных функций), проявляют желание быть хорошим мальчиком (девочкой), обнаруживают положительное отношение к представителям противоположного пола, проявляют большее постоянство «мужских» («женских») способов поведения в различных ситуациях.

Аналогичные изменения выявлены и по третьей методике.

Методика 3. Диагностика гендерной дифференциации детей в процессе игр (Г.А. Урунтаева).

Цель: выявление динамики уровня гендерных предпочтений детей в процессе игр по итогам наблюдения.

На основании анализ данных методики Г.А. Урунтаевой также получены позитивные результаты (см. табл.7).

Таблица 7

Результаты изучения гендерной дифференциации в игре детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе

Группа	Уровни					
	высокий		средний		низкий	
	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%
Экспериментальная	5	50	5	50	0	0
Контрольная	1	5	12	60	7	35

По общим данным методики Г.А. Урунтаевой составлен рисунок 6.

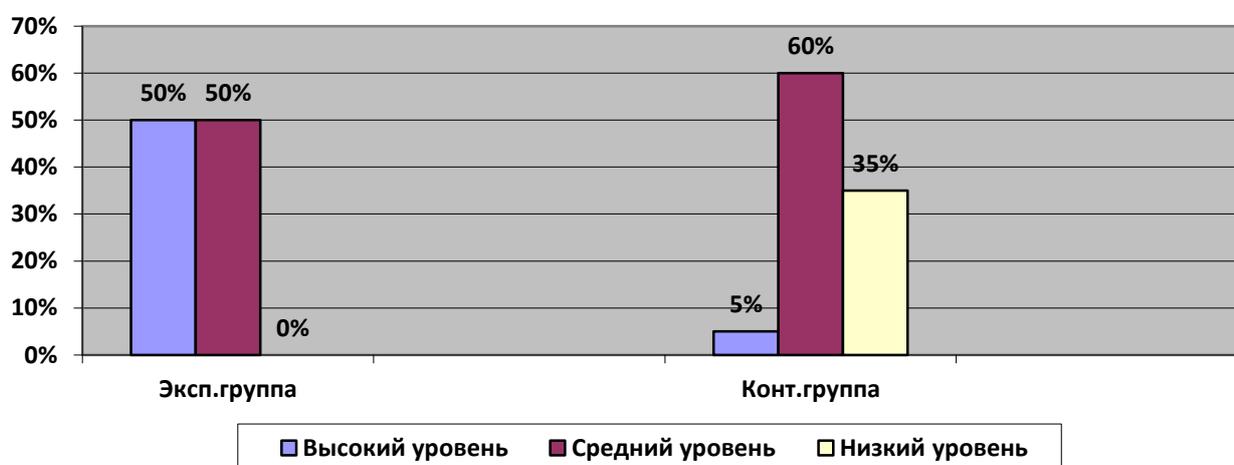


Рис. 6. Уровень сформированности гендерной дифференциации в игре детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе

По показателям таблицы 7и рисунка видно, что на контрольном этапе дети экспериментальной группы имеют более высокий уровень гендерных предпочтений, умеют лучше действовать с игрушками в соответствии со своей гендерной ролью. В этой группе высокий уровень на контрольном этапе показали 50% дошкольников, средний уровень - 50%, низкий уровень – 0%.

Тогда как в контрольной группе соответственно выявлены такие показатели: высокий уровень показали 5% дошкольников, средний уровень - 60%, низкий уровень – 35% (как на контрольном этапе).

То есть, на контрольном этапе в экспериментальной группе общий уровень гендерной дифференциации детей в процессе игр– 100%, в контрольной группе – 65%.

Таким образом, проанализировав результаты проведенного нами контрольного эксперимента, мы выявили, что:

- ребенок старшего дошкольного возраста, имеющий осознанные гендерные представления, четко знает свой социальный пол, называет его признаки (атрибутивные и поведенческие), имеет представления о социальных полоролевых функциях в будущем (будет мамой, папой, строителем и пр.), называет признаки эталонных фемининных и маскулинных качеств мальчика и девочки, осознает необратимость своего пола, выражает позитивное отношение к себе как к мальчику или девочке (гордится своей принадлежностью к полу и выполнению социально требуемых полоролевых функций), проявляет желание быть хорошим мальчиком (девочкой), обнаруживает положительное отношение к представителям противоположного пола, проявляет постоянство мужских (женских) способов поведения в различных игровых ситуациях;

- то есть, можно отметить, что по общим итоговым данным контрольной диагностики мы выявили, что все испытуемые экспериментальной группы соответствуют указанным показателям (по результатам всех методик).

В старшем дошкольном возрасте гендерные представления ребенка влияют на уровень его гендерной воспитанности. В условиях общения ребенок демонстрирует попытки совершать гендерные действия и разрешать конфликты, проявляя мужественность или женственность в отношениях с окружающими.

По нашим данным, контакты и игровое взаимодействие детей старшего дошкольного возраста одного пола в большинстве случаев более продолжительны. При этом меньше возникает конфликтных ситуаций. С другой стороны, важно поощрять объединения девочек и мальчиков в играх, на занятиях и в повседневной жизни, важно учить детей взаимодействовать с представителями противоположного пола. В старшем дошкольном детстве девочки и мальчики обязательно должны научиться ладить друг с другом и в процессе совместной деятельности понять и принять те характерные особенности, которыми обладают маленькие представители женского и мужского пола.

Таким образом, на формирующем этапе у детей формировали умение проявлять заботу о детях другого пола и внимание к ним, умение различать эмоциональное состояние сверстников другого пола, в том числе полярное своему. В итоге, дети научились играть разнообразные социальные роли (матери, отца, парикмахера, повара и др.) в соответствии с гендерной принадлежностью.

Результаты контрольного обследования показали качественные положительные изменения в сформированности гендерных представлений: чаще стало проявляться позитивное отношение к себе, произошло уточнение характеристик гендерного образа, представлений о гендерном поведении. В поведении испытуемых детей нами также отмечены позитивные изменения, которые проявлялись при воспроизведении разных форм полоролевого поведения ребенка в общении со сверстниками.

Острая необходимость внедрения гендерного подхода в массовую образовательную практику связана с тем, что традиционные средства и способы педагогической работы не позволяют обеспечить адекватный уровень гендерной социализации. В частности, пока недостаточно учебных пособий, освещающих вопросы гендерного воспитания на ступени дошкольного детства. В то же время, старший дошкольный возраст является сензитивным периодом формирования устойчивых гендерных представлений, становления психологического пола ребенка, освоения полоролевой модели поведения, что обуславливает необходимость гендерного подхода в воспитании, начиная с дошкольного детства.

Ценность воспитания традиционного чувства принадлежности к мужскому или женскому полу и выполнения детьми соответствующих ролей с самого возраста неоспорима. Исключить роль гендерной идентификации из жизни ребенка – значит еще больше разрушить его ощущение половой принадлежности.

Формирование гендерных представлений на основе ролевой игры происходит с помощью кодирования детьми определенных различий: мужское или женское имя, различия в одежде (брючки, рубашечки - платьица, бантики), осознание своей близости по тем или иным признакам с мамой - женщиной или

папой - мужчиной. Содержание ролевых игр может оказать неоценимую помощь в решении задач воспитания детей с учетом их гендерных особенностей. Игровые сюжеты и атрибуты, созданные с учетом полоролевых стереотипов, произвольно направляют детей к их реализации в общении посредством игры. Через игру все накопленные в обществе ритуалы гендерного поведения передаются от взрослого к ребенку через положительные образцы, становятся привычками поведения. Ролевые игры отличаются своей простотой и точностью гендерных действий. Простые на первый взгляд слова и поведение игровых персонажей, которые отыгрывают старшие дошкольники, решая игровую задачу, в этих играх оказываются необычными и важными, вызывают в детском сознании зримые картины и гендерные образы. При этом у детей на основе сформированных гендерных представлений стабилизируются: гендерно-ориентированное поведение; навыки гендерной идентичности дошкольников; развиваются коммуникативно-речевые навыки.

Проведенная экспериментальная работа по изучению педагогических условий гендерного воспитания детей старшего дошкольного возраста учитывала их возрастные особенности в этот период. По итогам диагностики была проведена соответствующая формирующая работа. Она была осуществлена на основе продуманного плана ролевых игр и опиралась на следующие принципы: обеспечение для каждого ребенка возможности развивать свои задатки, способности, не принуждая его; обеспечение благоприятных условий общения; каждый ребенок имеет свою специфику. Мы убедились, что ролевая игра является одним из действенных средств гендерного воспитания старших дошкольников. Эта работа всегда живая, интересная, разнообразная, яркая, красочная, образная, увлекательная, высокоэффективная в педагогическом взаимодействии с детьми.

Основываясь на результатах своей практической деятельности по использованию ролевой игры в гендерном воспитании детей старшего дошкольного возраста, можно сделать вывод, что данная проблема успешно решается в по-

вседневной жизни, и зависит от методов, средств и приемов взаимодействия с детьми.

Список литературы:

1. Божович, Л.И. Формирование личности ребенка в детском саду / Л.И. Божович. – М. : Сфера, 2011. – 238 с.
2. Градусова, Л.В. Воспитание мужественности у мальчиков в игре / Л.В. Градусова // Воспитание детей в игре. - М. : Сфера, 2010. – 198 с.
3. Григорьева, А.А. Социализация личности ребенка на основе взаимодействия семьи и детского сада / А.А. Григорьева, В.И. Сметанина. – М. : Наука, 2003. – 149 с.
4. Запорожец, А.В. Восприятие и действие / А.В. Запорожец. - М. : Прогресс, 2010. - 394с.
5. Иванова, О.И. Формирование позитивной половой идентичности у детей старшего дошкольного возраста / О.И. Иванова, А.М. Щетинина. – Великий Новгород: Нов. ГУ имени Ярослава Мудрого, 2011. – 124 с.
6. Каган, В.Е. Воспитателю о половом воспитании / В.Е. Каган. - М. : Педагогика-Пресс, 2010. – 245 с.
7. Ледовских, Н.К. Педагогические условия поло-ролевого развития в старшем дошкольном возрасте / Н.К. Ледовских. - М.: Педагогика-Пресс, 2009. – 216 с.
8. Межличностные отношения ребенка от рождения до 7 лет. - М. : МОДЭК, 2015. – 382 с.
9. Мухина, В.С. Детская психология/ В.С. Мухина. – М. : Просвещение, 2015. – 498 с.
10. Репина, Т.А. Социально- психологическая характеристика группы детского сада / Т.А. Репина. - М. : Педагогика, 2011. – 194 с.

11. Репина, Т.А. Роль половых психических особенностей в становлении личности ребенка // Как помочь ребенку войти в современный мир? / Т.А. Репина. - М. : Просвещение, 2005. – 224 с.
12. Обухова Л.Ф. Детская психология: теория, факты, проблемы / Л.Ф. Обухова. – М. : АСТ, 2010. – 394 с.
13. Урунтаева, Г.А. Практикум по дошкольной психологии / Г.А. Урунтаева., Ю.А. Афонькина. – М. :АКАДЕМИЯ, 1998. – 250 с.
14. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – М.: Наука, 2012. – 94 с.
15. Хризман, Т.П. Нейрофизиологическая и нейропсихологическая основа социализации полоролевого поведения у дошкольников / Т.П. Хризман. - М. : Педагогика-Пресс, 2007. – 294 с.
16. Хризман, Т.П. Мальчики и девочки: два разных мира / Т.П. Хризман. - СПб. : Петрос, 2009. – 226 с.

УДК 37.379.85

ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ТУРИСТИЧЕСКОГО СЛЕТА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ (НА ПРИМЕ- РЕ ФГБОУ ВО «ЧГИФКИС»)

КАРДАШЕВСКАЯ МАРИАННА ВАСИЛЬЕВНАстарший преподаватель кафедры естественных дисциплин
ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта»**КОЛЕСОВА МАРЬЯ КОНСТАНТИНОВНА**

Учитель физической культуры

Аннотация: в статье рассматривается вопрос о проведении туристических слетов, которые имеют огромное значение для сохранения единого культурного пространства молодежи. Авторы раскрывают формирование разных моделей проведения туристических мероприятий. Особое внимание авторы уделяют подготовке и проведению туристических слетов. Выделяют причины, которые способствуют заметному оживлению культурной жизни, увеличению числа участников, улучшению организации досуга. В выводах авторы отмечают, что все виды соревнований, которые проводятся во время туристического слета, входят в нормативы сдачи ГТО по туризму.

Ключевые слова: туризм, студенты, ГТО, спортивно-оздоровительный туризм, туристический слет

DEVELOPMENT OF THE PROGRAM OF TOURIST MEETING AMONG STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS (ON THE EXAMPLE OF FGBOU VO "CHGIFKIS")

**Kardashevskaya Marianna Vasilievna,
KolesovaMaryaKonstantinovna**

Abstract: the article considers the issue of holding tourist meetings, which are of great importance for preserving the unified cultural space of youth. The authors reveal the formation of different models of tourism events. The authors pay special attention to the preparation and conduct of tourist meetings. There are reasons that contribute to a noticeable revival of cultural life, an increase in the number of participants, and the improvement of leisure activities. In the conclusions, the authors note that all types of competitions that are held during a tourist rally are included in the standards for the delivery of the TRP for tourism.

Keywords: tourism, students, GTO, sports tourism, tourist gathering.

В современном обществе спортивно-оздоровительный туризм занимает особое место и делает нашу жизнь богаче и содержательнее. Он осуществляет эффективное улучшение развития жизни населения.

Социализация студентов средствами спортивно-оздоровительного туризма

очень широко представлена в работе института на всех направлениях подготовки. Студенты института принимают активное участие в традиционном туристическом слете, где отрабатывают навыки выживания, быта в природных условиях [4].

Актуальность темы исследования. Проведение туристических слетов имеет огромное значение для сохранения единого культурного пространства молодежи. В связи с этим формируются разные модели проведения туристических мероприятий. В процессе подготовки и проведения туристических слетов заметно оживляется культурная жизнь, растут ряды участников, улучшается организация досуга. А также все виды соревнований, которые проводятся во время туристического слета, входят и в нормативы сдачи ГТО по туризму.

Объект исследования – программа туристического слета студентов в высших учебных заведениях

Предмет исследования - программа проведения туристических слетов студентов ЧГИФКиС.

Цель исследования - разработать программу проведения туристического слета студентов ФГБОУ ВО «ЧГИФКиС».

Гипотеза: мы предполагаем, что разработанная программа проведения туристического слета по нормативам комплекса ВФСК «ГТО» позволит успешно сдать нормы ГТО по туризму.

Научная новизна. В данной работе получены новые данные об отношении студентов ЧГИФКиС к туристическим слетам, разработана программа проведения туристического слета по нормативам комплекса ВФСК «ГТО».

Практическая значимость. Разработанная программа может быть использована учителями физической культуры, инструкторами по физической культуре.

Активный отдых – это особый вид туристской деятельности. Его специфика не только в особом контингенте клиентов, но и наличии набора условий, объективно представляющих опасность для здоровья и жизни туристов (горы,

тайга, вода и т.д.) [2, с.38].

Активные виды туризма могут удовлетворять потребности, которые обуславливаются организацией туристского путешествия при использовании средств размещения, иметь ту или иную продолжительность путешествия, определенный состав группы, способ передвижения, выражаться в организационных формах и основываться на принципах формирования цены туристского продукта [1, с.7].

Спортивно-оздоровительный туризм как общественное движение граждан можно отнести по форме проведения, как к неорганизованному, так и организованному туризму.

Организованный туризм предполагает реализацию с участием организаций туристской индустрии, а неорганизованные туристы готовятся и осуществляют путешествие самостоятельно, без привлечения туристской индустрии. Иными словами, «организованные» туристы получают набор услуг при посредничестве туристской фирмы (туроператора, турагента) или с помощью инфопосредника и оплачивают поездку с комплексным обслуживанием заблаговременно, а «неорганизованные» отправляются в путешествие без участия каких-либо посредников и оплачивают каждую услугу в отдельности по мере ее потребления в месте пребывания [3, с.16].

В системе физической культуры, спорта и туризма спортивно – оздоровительный туризм является социально значимым явлением, которое формируется по объективным законам развития общества, удовлетворяя потребности людей в отдыхе, познании, общении, творчестве. Спортивно – оздоровительный туризм занимает определенное место в этой системе, являясь одновременно частью подсистем физической культуры, спорта и туризма [5].

В системе физической культуры, спорта и туризма спортивно – оздоровительный туризм долгое время отождествлялся с упражнениями рекреационного характера, практически отсутствуют разработки, посвященные теме исследования. В ряде публикаций спортивный туризм относят к циклическим видам

спорта, предполагая сходство со спортивной ходьбой и греблей, что неверно в своей основе, т.к. при этом не учитывается многообразие видов туризма и видов естественных препятствий спортивных туристских походах и соревнованиях по туристскому многоборью [8, с.34].

Туристские слеты и соревнования являются одной из важных форм подготовки и проверки готовности туристских групп к совершению безаварийного, содержательного туристского похода, а также формой обмена опытом работы и пропаганды всего нового, появившегося в туризме за последнее время. Они служат не только целям обучения и проверки полученных знаний, навыков занимающихся, но и туристско-краеведческой системой работы [6, с.7].

На областных молодежных туристических слетах рекомендуется проведение следующих соревнований: ориентирование на местности, соревнования по туристской технике, туристская полоса препятствий. Участие в этих соревнованиях организует и объединяет молодежь, укрепляет дружбу и сплачивает членов туристских секций, коллективов физической культуры, способствует физическому воспитанию молодежи приобретению ею военно-прикладных навыков. Привлечение к соревнованиям больших масс молодежи помогает в активизации работы туристских секций, способствует организации круглогодичной тренировки туристов, приводит к улучшению качества общефизической и туристской подготовки участников похода [9, с.29].

На пути достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- дать теоретическое обоснование понятия «спортивно-оздоровительный туризм»;
- выявить уровень отношения студентов к проведению туристического слета;
- разработать программу туристического слета, отвечающую нормативам ГТО, разработать практические рекомендации для проведения туристического слета.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

- 1) дать теоретическое обоснование понятия «Спортивно-оздоровительный туризм»;
- 2) провести анкетирование с целью выявления отношения студентов к проведению туристического слета;
- 3) сделать анализ положения туристического слета студентов ЧГИФКиС;
- 4) математическая обработка полученных данных.

Социальный опрос (анкетирование) проводился с целью определения отношения студентов к участию в туристическом слете. Созданная нами анкета включала 10 вопросов. В анкетировании приняли участие 153 студента с 1 по 4 курс. Возраст – от 17 до 25 лет. (Приложение 1)

Математическая обработка исследования.

Измерение площади спортивной карты рассчитывалось по формуле:

$$S=a+b:2$$

Где, S- площадь,

a - целые клетки, b- частичные клетки.

Обработка результатов анкетирования рассчитывалась по формуле:

$$X=A*100/B$$

Где, A- варианты ответов (данные одного студента),

B – общее количество опрошенных.

База исследования – ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта».

Исследование проводилось в 3 этапа:

На первом этапе изучалась и анализировалась общая и специальная литература.

На втором этапе проводилось анкетирование среди студентов института с целью определения их отношения к участию в туристическом слете, а также

анализ документов туристического слета.

На третьем этапе проводилась математическая обработка полученных результатов по анкетированию методом пропорционального расчета.

Социальный опрос студентов ЧГИФКиС

Нами было проведено социологическое исследование: проанализировано мнение студентов ЧГИФКиС о проведении туристического слета среди студентов. Исследование проводилось методом анкетирования. Были охвачены студенты 2,3,4 курсов института, всего 153 студентов, из них 78% участвовали в туристическом слете. По результатам анкетирования были выявлены: интереснейший конкурс туристического слета, какие затруднения студенты встретили во время спортивного ориентирования, а также пожелание студентов для дальнейшего развития туристического слета. Данные представлены на следующих графиках (по параметрам).

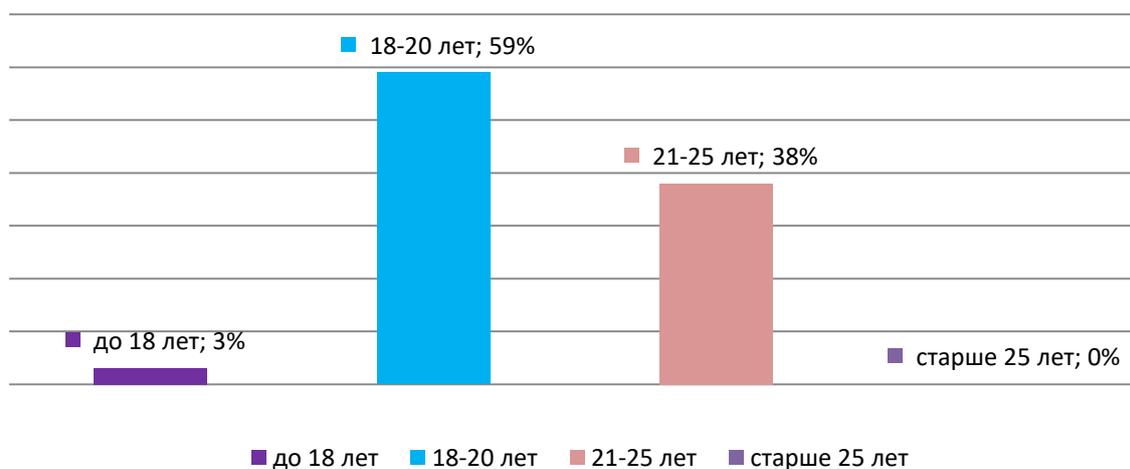


Рис.1. Возраст опрошенных студентов

Из рисунка 1 видно, что в анкетировании приняли участие всего 153 студента. Среди них студенты до 18 лет составляют 3% от общего количества. Студенты от 18 до 25 лет занимают 59%, от 21 до 25 лет 38%. Старше 25 лет отсутствуют.

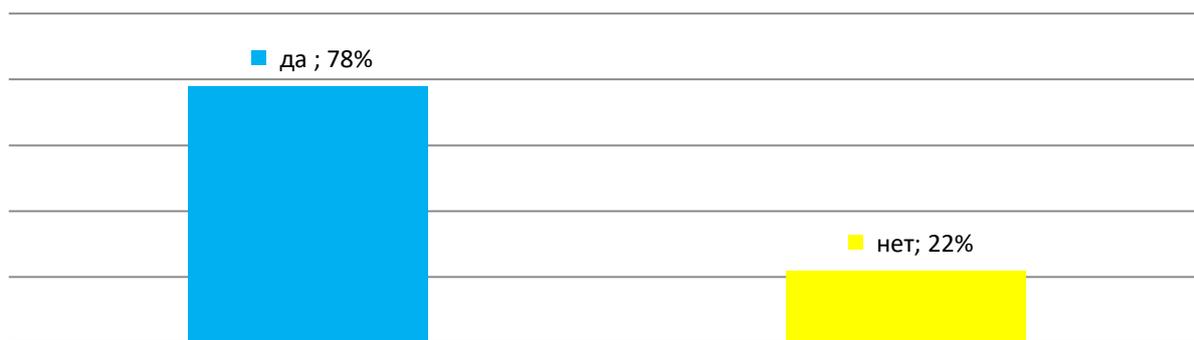


Рис.2. Количество студентов, которые приняли участие в туристическом слете

На рисунке 2 видно, что большинство (78%) студентов приняли участие в туристическом слете. 22% не участвовали в туристическом слете.

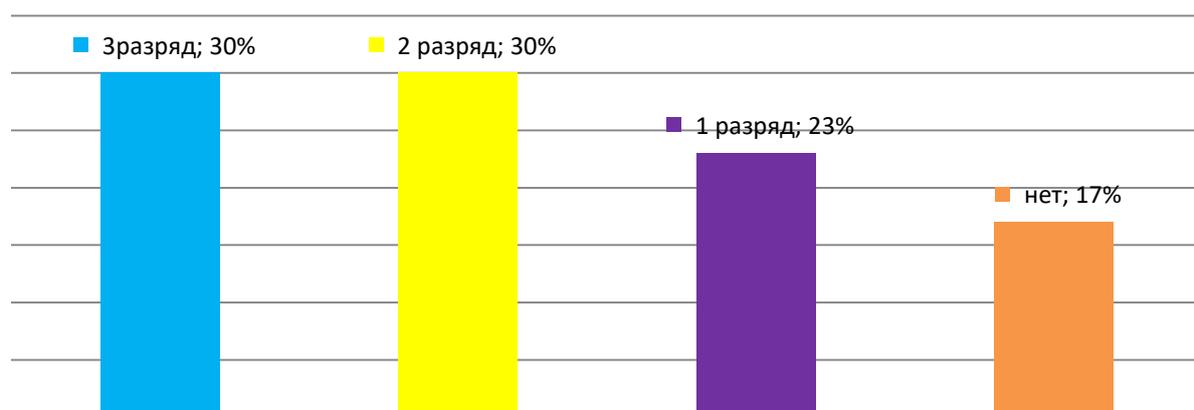


Рис.3. Результаты спортивного ориентирования

На рисунке 3 мы видим, что большая часть спортсменов выполнили 1,2,3 разряды по спортивному ориентированию. Из них 30% выполнили 3 спортивный разряд, 2 разряд выполнили 30%, 23% студентов выполнили 1 спортивный разряд. Остальные 17% не выполнили разряд.

На рисунке 4 видно, что 23% спортсменов испытывали трудности с непонятностью карты, 24% ориентировщикам мешало незнание условных знаков на спортивной карте, 25% отметили плохую видимость КП, 24% плохо изучили карту, а остальные 4% не испытывали трудностей во время забега.

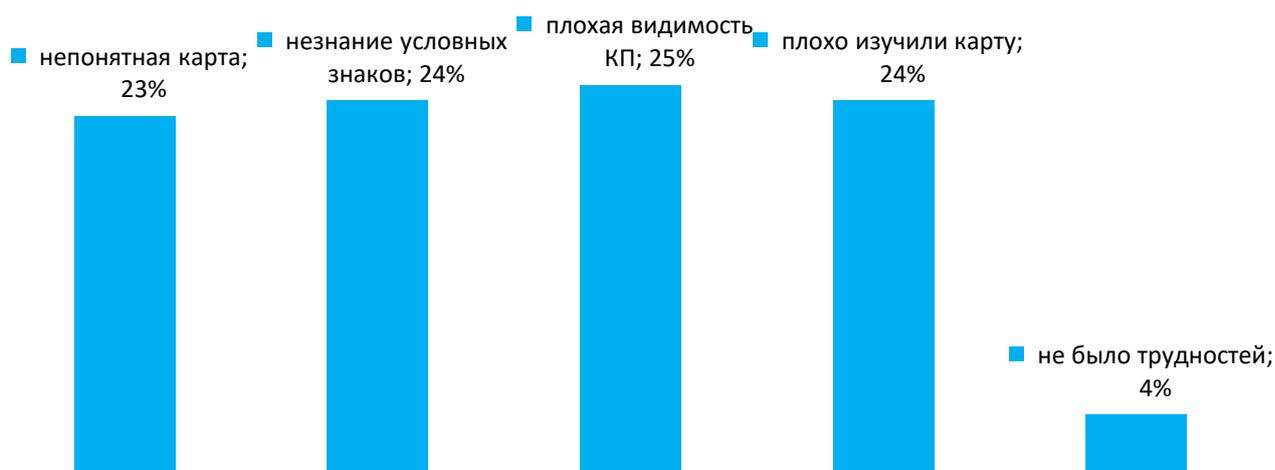


Рис.4. Показатели трудностей, с которыми столкнулись спортсмены – ориентировщики во время забега

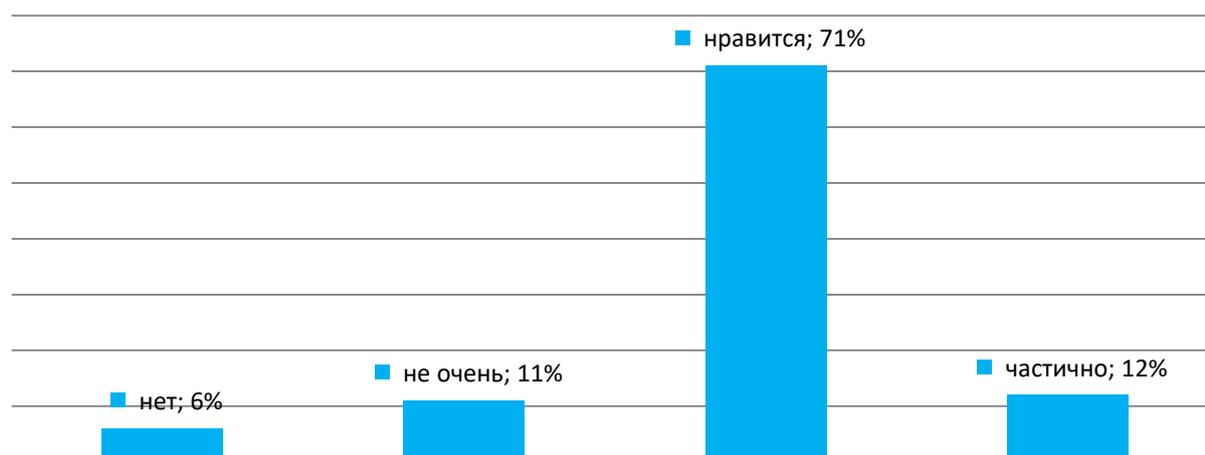


Рис.5. Отношение студентов к туристическому слету

Мы видим, что 71% студентам нравится проведение туристического слета среди студентов, 12% нравится, но частично, 11% участникам туристический слет не интересен, 11% студентам проведение туристического слета категорически не нравится (рис.5).

По выбранным ответам мы видим, что 69% студентов ранее участвовали в таких туристических слетах и знают суть, а остальные 31% не участвовали в туристических слетах (рис.6).

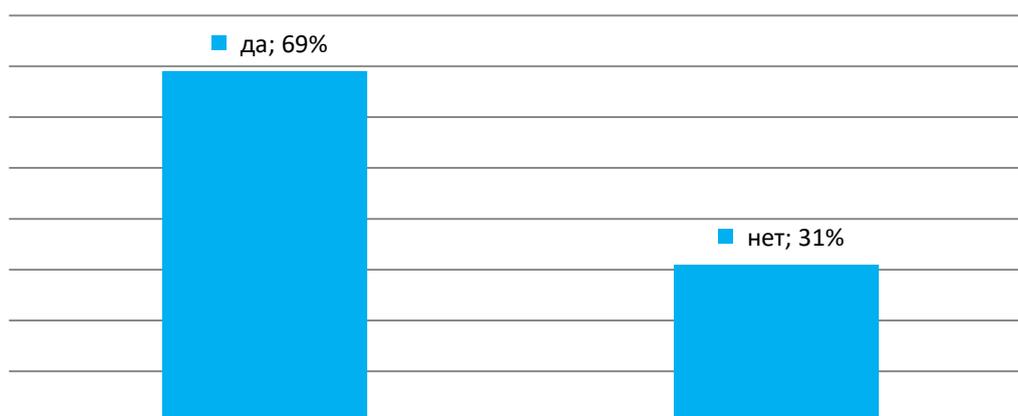


Рис.6. Ранние участия студентов в туристическом слете

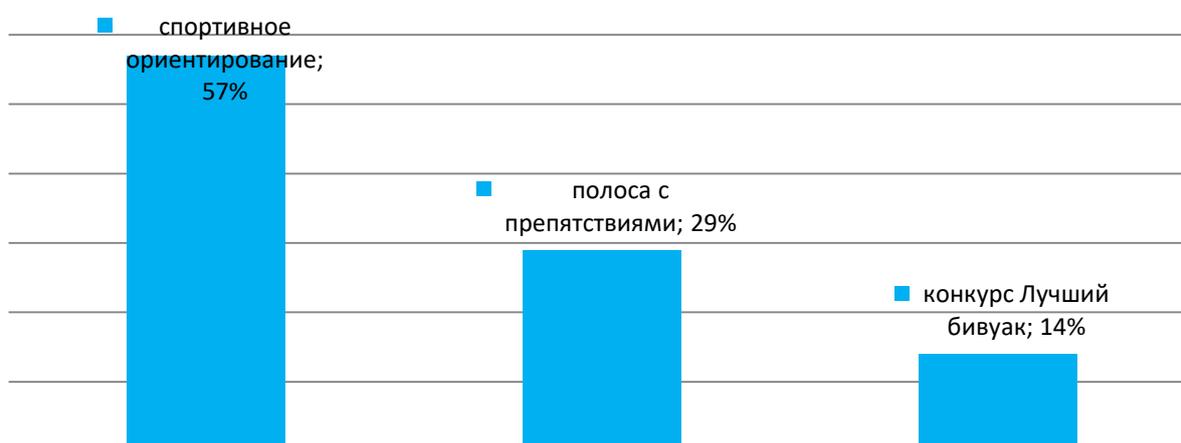


Рис.7. Какие виды соревнований в туристическом слете вам больше нравятся

По рисунку 7 мы видим, что 57% студентов интереснейшим конкурсом считают «Спортивное ориентирование», 29% понравилось прохождение «полосы с препятствиями», остальным 14% понравился конкурс «Лучший бивуак».

По рисунку 8 мы видим, что большинство студентов, 89% хотят в дальнейшем проведение туристического слета, а также его развития. 11% отрицательно относятся к дальнейшему проведению, а также развитию туристического слета. Так как, не до конца понимают роль такого мероприятия в целом.

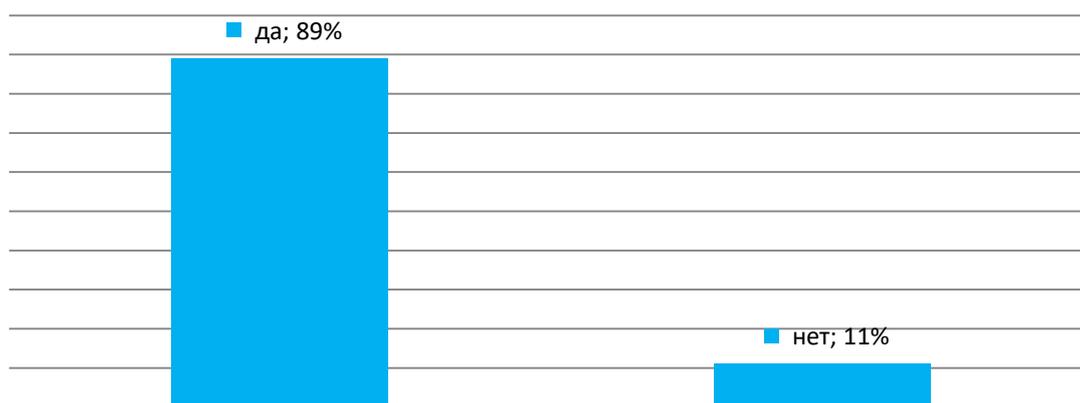


Рис.8. Дальнейшее развитие туристического слета

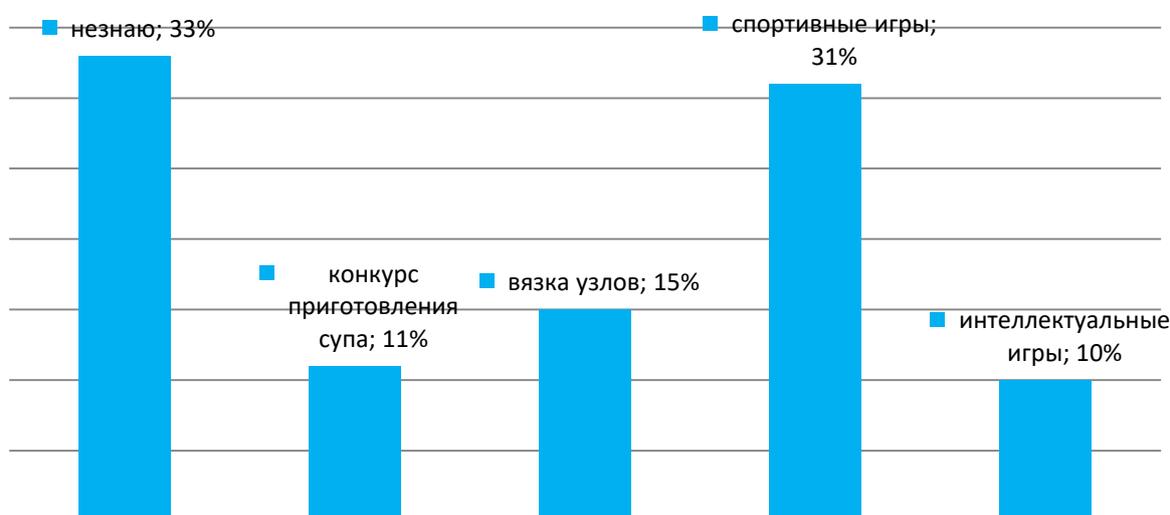


Рис.9. Пожелания студентов

На рисунке 9 обозначено, что 33% опрошенных не знают, что можно будет добавить для дальнейшего проведения туристического слета, 11% хотят, чтобы был добавлен конкурс по приготовлению супа на костре, 15% - вязка узлов, 31% считают, что добавление спортивных игр в программу туристического слета сделало бы туристический слет более интересным, 10% студентов хотят добавить интеллектуальные конкурсы.

Из участвовавших 153 студентов, 7% составляют студенты профиля подготовки «Безопасность жизнедеятельности», 14% - «Организация работы с молодежью», 24% - группы направления подготовки «Физическая культура», 33% - группы «Спортивная подготовка», 8% - студенты группы «Рекреация и спор-

тивно-оздоровительный туризм», 7% - студенты Училища олимпийского резерва, остальные 7% группы направления подготовки «Физкультурно – оздоровительные технологии» (рис.10).

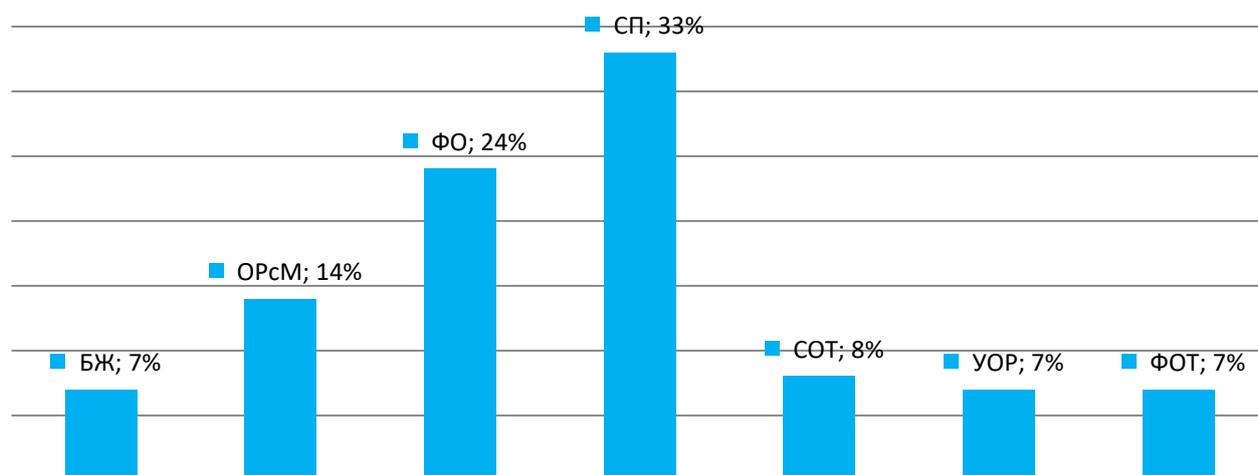


Рис.10. Группы студентов

Разработка программы туристического слета и технология ее внедрения в учебно-воспитательный процесс ВУЗа

Программа разработана в соответствии с Методическими рекомендациями по организации проведения испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) [7].

Программа туристического слета по нормативам сдачи комплекса ГТО рассчитана на студентов всех курсов вуза и предусматривает приобретение ими основных знаний техники и тактики туризма, ориентирования на местности, ведении краеведческих наблюдений и исследований, оказание первой медицинской помощи. А также будет основной подготовкой для сдачи комплекса ГТО на общую физическую подготовку.

Выполнение норм по туризму проводится в пеших походах в соответствии с возрастными требованиями.

В походе проверяются туристические знания и навыки, оказание первой

помощи, ориентирование на местности по карте и компасу, установка палатки, разжигание костра, способы преодоления препятствий.

Данная программа станет полезной как для студентов, готовящихся к сдаче норматива ГТО, так и всем желающим провести безопасный познавательный поход с участием молодежи [5, 308-311].

Программа конкурсов

1. Конкурс «Визитка».

Команда представляет себя. Продолжительность визитки - 5 минут. Оценивается творческое своеобразие, единая форма команды.

Штрафы:

- превышение времени выступления;
- в конкурсе задействованы не все члены команды.

2. Конкурс туристической песни.

Команда исполняет одну песню, соответствующую туристической теме.

Оценивается соответствие песни к туристической тематике, качество исполнения.

3. Конкурс кулинара.

Команда готовит одно блюдо. Оценивается оригинальность, вкусовые качества, презентация блюда.

4. Туристская полоса с препятствиями. Состав команды 5 человек (3 юноши, 2 девушки). Старт дается по жеребьевке по одной команде. Итоги подводятся по времени, качеству прохождения дистанции полосы, согласно протоколу судей. Проверяется комплектность личного снаряжения туриста в рюкзаках всех членов команды.

1 этап – кросс на дистанцию 500 метров.

2 этап – подъем по 30 метровому склону.

3 этап – способы преодоления препятствий:

- преодоление болота по кочкам;
- переправа по бревну с перилами (веревками);

- переправа по параллельным перилам (веревками);
- подъем по склону при помощи перил (веревок);
- спуск по склону при помощи перил (веревок).

4 этап – транспортировка пострадавшего, первая помощь.

5 этап – разведение костра.

6 этап – установка палатки (группой).

7 этап – завязывание узлов.

8 этап – кросс на дистанцию 200 метров.

На каждом этапе будут помощники судей.

Все этапы оцениваются по 5-бальной системе. За каждую ошибку насчитываются штрафные баллы. Установка палатки оценивается (от 5 до 10 минут, учитывая конструкцию палатки). Разведение костра (до 10 минут, а также устойчивость пламени в течение 1 минуты). В завязывании узлов проверяется правильность узла и его качество.

Спортивные игры для желающих (хапсагай, футбол, подвижные игры и.т.д.)

5. Спортивное ориентирование по заданному направлению. Старт раздельный, в соответствии с протоколом старта, который сформированный по результатам жеребьевки заявок от команд. Заранее до соревнований команды подают именную заявку с учетом порядка старта участников. Итоги подводятся согласно протоколу судей, зачет - по времени, выводится личный и командный результат по 5 лучшим результатам из команды Информация о дистанции (легенда) будет на информационной доске на месте старта. По результатам квалификационных соревнований будут присваиваться спортивные разряды.

6. Конкурс «Лучший бивуак» - оценивается правильность оформления туристической стоянки без нанесения вреда окружающему лесу, с учетом правила техники пешего туризма. В каждом бивуаке должен быть фотостендкоманды на общую тематику отдыха на природе и туризма. Применяется 10-бальная система оценивания.

Порядок подведения итогов

Общий командный результат группы определяется по наименьшей сумме занятых мест команды в соревнованиях по программе «Турслет 2017». При равенстве очков победитель определяется по результатам командных соревнований по спортивному ориентированию.

Награждение победителей

Победители выявляются в общем зачете по итогам всех соревнований и конкурсов. По индивидуальным результатам каждого члена команды и проверки туристических навыков принимается решение о сдаче им теста на соответствие его результатам значка ГТО. Победители соревнований в личном зачете по спортивному ориентированию М21 и Ж21 награждаются грамотой и медалью. Также вручаются отдельные призы за все конкурсы турслета (Приложение 2).

ВЫВОДЫ

1. В процессе анализа научно-методической литературы выявлены особенности спортивно – оздоровительного туризма, который является одновременно частью подсистемы физической культуры, спорта и туризма.

В последние годы туристические мероприятия, собирают большое количество любителей спорта, которые готовы преодолевать препятствия.

2. В результате социологического опроса мы выявили, что большинство студентов ЧГИФКиС участвовали в туристическом слете и хотят дальше участвовать в таком мероприятии, в процессе которого происходит воспитание идеалов культурных взаимоотношений, товарищества и взаимовыручки, физическое и духовное совершенствование человека, приобретение таких качеств, которые имеют высокую общественную деятельность. Студенты, участвовавшие в туристическом слете, уверены в пользе проведения туристического слета студентов.

Наш анализ показал, что организация проведения туристического слета студентов имеет средний уровень проведения. Так как, в туристическом слете проводятся малоколичественные виды соревнований. А также местность, где

проходит спортивное ориентирование, имеет слишком много открытых пространств, что позволяет так легко проходить дистанцию по ориентированию.

В туристическом слете, проводимом по нормативам ГТО, студенты могут получить спортивные разряды по спортивному ориентированию, больше узнают о технике и тактике туристских навыков, а также, такое мероприятие может быть хорошей подготовкой для сдачи нормативов студентов.

3. Занятие спортивным туризмом при подготовке сдачи норм ГТО способствует созданию базы общей физической подготовки, необходимой в любом виде спорта. При этом оно предусматривает внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» в системе образования, специальной подготовки к сдаче нормативов, которые регламентируются Положением об ВФСК ГТО.

Разработанную программу проведения туристического слета среди студентов могут использовать учителя физической культуры, инструкторы по физической культуре.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- проводить туристический слет по требованиям ВФСК «Готов к труду и обороне»;
- изменить маршрут прохождения спортивного ориентирования.
- соблюдать меры безопасности и каждый участник должен знать навыки оказания первой доврачебной помощи.

Список литературы

1. Алексеева О.В. Основы спортивно-оздоровительного туризма. О.В. Алексеева, А.С. Банзаракцаев, Л.В. Косыгина. учебное пособие для студентов специальности 032103 «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм». — Улан-Удэ: БГУ, 2009.-179с.

2. Александров А.Ю. Международный туризм / А.Ю. Александров. – М., 2002.
3. Бабкин А.В. Специальные виды туризма / А.В. Бабкин. Ростов-на-Дону : Изд-во Феникс. 2008. 252 с.
4. Гуляев В.Г. Организация туристской деятельности / Гуляев В.Г. – М.; Нолидж, 2006.
5. Колесова М. К., Васильева М. В. Исследование организации туристического слета среди студентов Чурапчинского государственного института физической культуры и спорта // ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ. – 2017. – С. 308-311.
6. Колесова М.К. Исследование организации туристического слета среди студентов Чурапчинского государственного института физической культуры и спорта: дипломная работа. – Чурапча, 2017г.
7. Методические рекомендации по организации проведения испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" (ГТО)", "Методические рекомендации по выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" (ГТО)" (одобрены протоколом Минспорта России от 23.07.2014 N 1).
8. Соловьев С.С. Безопасный отдых и туризм / С.С. Соловьев. Москва : Изд-во Академия. 2013. 288с.
9. Рахматулина Т.С. Особенности организации спортивного туризма : дис...канд. геогр.наук., доцент. Оренбург. 2015. 76 с. :turizmu/4212-osobennosti-organizacii-sportivnogo-turizma.html

Анкета

Ваш пол? «Ж», «М» нужно подчеркнуть

1. Ваш возраст?

А. до 18 лет

Б. 18-20 лет

В. 21-25 лет

Г. старше 25 лет

2. Участвовали ли вы в туристическом слете в ЧГИФКиС?

А. да

Б. нет

3. Какой разряд выполнили по спортивному ориентированию?

А. 3

Б. 2

В. 1

4. Что было трудного на спортивном ориентировании?

А. непонятная карта

Б. незнание условных знаков спортивной карты

В. плохая видимость КП (контрольный пункт)

Г. плохо изучил(не понял) карту

5. Нравится ли вам туристский слет?

А. нет

Б. не очень

В. нравится

Г. частично

6. участвовали ли вы раньше на таких соревнованиях?

А. да

Б. нет

7. Какой вид соревнования больше всего понравился вам?

А. спортивное ориентирование

Б. конкурс «Лучший бивуак»

В. прохождение туристской полосы с препятствиями

8. Хотели ли бы дальнейшее проведение таких соревнований?

А. да

Б. нет

9. Какой конкурс вы бы хотели добавить?

10. В какой группе вы учитесь?

А. БЖ

Б. ОРсМ

В. УОР

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

«Утверждаю:
Проректор УВР Колесова Т.К.
_____ 20 мая 2016

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении «Туристического слета 2016» среди групп института, в рамках Спартианского движения

Дата и время проведения: 24 мая 2016 местность «Уённэх» (Расстояние до места старта 3 км от УЛК ЧГИФКиС). Сбор у здания УЛК 8.00 часов. Начало соревнований по спортивному ориентированию 9.00 ч. До места соревнований участники добираются в пешем порядке.

Участники: студенты всех курсов по группам института, кураторы.

Цели проведения:

1. Закрепление знаний и умений в технике пешего туризма, спортивного ориентирования, получение навыков ориентирования на местности, топографической подготовки;
2. Повышение роли группы, курса как единого коллектива;
3. Укрепление товарищеских и творческих отношений между студентами и группами;
4. Пропаганда здорового образа жизни, активного отдыха среди студентов;
5. Проведение квалификационного соревнования по спортивному ориентированию.

Условия и порядок проведения туристического слета:

1. Общую организацию проведения турслета в рамках Спартианского движения проводит Воспитательный отдел. Судейство и непосредственное проведение соревнований возлагается на спортивный отдел, все кафедры, преподавателей и работников института.

2. Туристический слет проводится в рамках Спартианского движения.

3. Лично-командные квалификационные соревнования по спортивному ориентированию вид соревнований - заданное направление. Участники соревнований - все студенты.

4. Соревнования по полосе препятствий командные – состав команды 5 человек.

5. Отдельный конкурс проводится в номинации «Лучший бивуак».

6. Ответственные:

- главный судья соревнований – Апайчев А.В.;
- комендант места проведения соревнований – Саввин П.П.,
- старший судья по спортивному ориентированию – Гуляев П.Д., судьи – Игнатьев М.М. (начальник дистанции), Собакин П.И. Артеменко Т.Г. Константинов Г.А (старт, финиш), секретари – Толстоухова Ю.П., Лебедева А.П.

• старший судья по туристической полосе препятствий – Логинов В.Н.,

• судьи Коркин Е.В., Сивцев Н.Н., Артеменко Т.Г., Алексеев В.Н.;

• материально- транспортное обеспечение Осипов Д.Д. Никифоров П.Д., Старостин А.Р. (трактор, УАЗ, движок, радио, видео и фотосъемка).

Порядок подведения итогов:

1. Квалификационные лично-командные соревнования по спортивному ориентированию.

Вид соревнований – заданное направление. Старт отдельный, согласно протоколу старта, сформированной по результатам командной жеребьевки 19 мая 2016 по заявкам от групп. Именную заявку от команды группы подавать с учетом порядка старта участника до 19 мая 2016 г. Стартовый протокол участников будет сформирован с учетом порядкового

номера участника в заявке. Итоги подводятся согласно протоколу судей, зачету по времени. Выводится личный и командный результат по 5 лучшим результатам от команды группы. Обязательные принадлежности для каждого участника – компас, файл для хранения спортивной карты и карточки участника, спортивная форма. Информация о дистанции (легенда) будет на информационной доске на месте старта. По результатам квалификационных соревнований будут присваиваться массовые спортивные разряды.

2. Соревнования по туристической полосе препятствий. Состав команды от группы 5 человек. Старт по отдельной жеребьевке дается по одной команде отдельно. Итоги подводятся по времени прохождения дистанции полосы согласно протоколу судей. Проверяется комплектность личного инвентаря туриста в рюкзаках всех членов команды. Перечень личных обязательных принадлежностей: миска, кружка, ложка, принадлежности личной гигиены - полотенце, мыло, зубная щетка и паста, покрывало, спички, пара носок, перчатки. *Один набор на команду* - плоскогубцы, нож (в чехле или перочинный), гвозди.

3. Конкурс «Лучший бивуак» - оценивается правильность оформления туристической стоянки, без нанесения вреда окружающему лесу, не ломать ограждение сенокосного уголья, устраивать по правилам техники пешего туризма. В каждом бивуаке должен быть фотостенд группы на общую тематику отдыха на природе и туризма, действует 10 - бальная система оценивания.

4. Общий командный результат группы определяется по наименьшей сумме занятых мест команд в соревнованиях по программе «Турслет 2016». При равенстве очков победитель определяется по результатам командных соревнований спортивного ориентирования.

Награждение победителей.

Победители выявляются в общем зачете по итогам всех соревнований и конкурсов. Победители соревнований в личном зачете по спортивному ориентированию М21 и Ж21 награждаются грамотой и медалью. Общий командный результат идет в зачет Спартианского движения. В спортивном ориентировании определяется лучший результат в личном 1,2,3 места и командном зачете и награждается грамотой. Отдельные призы за номинации «Лучший бивуак».

УДК373.24

ГЛАВА 5. ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЯКУТСКИМ ЭПОСОМ ОЛОНХО

МАКАРОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА

к.п.н., доцент кафедры психологии и педагогики
ФГБОУ ВО «Чурапчинский федеральный государственный
институт физической культуры и спорта»

Аннотация. Проблема ознакомления детей дошкольного возраста с народным устным творчеством имеет большое значение в поликультурном развитии и в патриотическом воспитанию детей. Поиск педагогических идей, путей решения раскрывается посредством ознакомления с якутским эпосом олонхо. Описывается практический опыт работы с детьми дошкольного возраста на основе использования игровой технологии.

Ключевые слова: ребенок дошкольного возраста, эпос олонхо, традиции и обычаи, игры

FAMILIARIZATION OF PRESCHOOL CHILDREN WITH THE YAKUT EPIC OLONKHO

Makarova T. A.

Annotation: The problem of familiarization of preschool children with folk oral creativity is of great importance in the multicultural development and Patriotic education of children. The search for pedagogical ideas, solutions is revealed through familiarization with the Yakut epic Olonkho. Practical experience of work with children of preschool age on the basis of use of game technology is described.

Keywords: preschool child, Olonkho epic, traditions and customs, games.

В условиях поликультурного общества, с одной стороны, идет интеграция культур, усреднение культурного своеобразия народов, с другой – растет этническое самосознание, стремление человека знать свою культуру, быть сопричастным к ней. В этих условиях задачей образовательной системы становится воспитание патриота-гражданина. Сущность человека определяется мыслящей, чувствующей и целесообразно самоопределяющейся сознательной деятельностью. Отсюда можно сделать вывод, что с потерей языка народ теряет свойственное ему мировосприятие, мировоззрение, морально-этические, духовно-нравственные ценности [1, с. 185].

Знаменательным событием в Республике Саха (Якутия) отмечаем то, что

народный эпос олонхо 25 ноября 2005 года отмечен победителем на Третьем провозглашении ЮНЕСКО шедевром устного и нематериального культурного наследия человечества. Это подчеркивает о признании огромной роли устного народного творчества в современном мире, на основе применения новых подходов к проблемам изучения, актуализации его идейно-эстетических ценностей, и в создавшейся ситуации значительная доля ответственности за сохранение и распространение олонховозлагается именно на носителя этой культуры – якутский народ.

Указом бывшего Президента Республики Саха (Якутия) В.А. Штырова от 29 декабря 2005 года в республике 2006-2015 годы объявлены «Десятилетием Олонхо» и сегодня якутский героический эпос считается шедевром устного и нематериального культурного наследия человечества и объявлен Днем Олонхо.

С момента принятия концепции «Педагогика олонхо» на форуме просветителей «Олонхо: традиция предков и современность» начался поиск путей и форм внедрения педагогики олонхо в образовательную систему различных улусов республики. Национальная культура, народные обычаи и традиции, методы и приемы, раскрытые в художественной форме составляют Педагогику олонхо [2, с. 235].

Основные ценности народа, усвоения ритма языка, культура передается ребенку через национальную культуру. Для духовного и нравственного развития ребенка средой становятся дошкольные организации [3, с. 21].

В мировоззрениях эпоса олонхо воспеваются гармония, взаимосвязь природы и человека, взаимоотношения «человек» - «человек». Как пример можно назвать героический эпос «Нюргун Боотур Стремительный». Это образ героя – победителя, труженика, патриота, с гуманным отношением к людям, человек, уважающий традиции и обычаи народа, честного, благородного. В содержании эпоса раскрывается неопишуемая красота природы, эстетическое богатство народа.

Объект исследования: процесс ознакомления детей дошкольного возраста с якутским эпосом олонхо.

Предмет исследования: теоретические основы и педагогические условия ознакомления детей дошкольного возраста с олонхо.

Цель исследования: определить педагогические условия ознакомления с олонхо детей дошкольного возраста посредством игры.

В основу положена **гипотеза**, согласно которой процесс использования игр при ознакомлении детей дошкольного возраста с олонхо будет наиболее эффективным, если:

В процессе ознакомления с олонхо детей дошкольного возраста реализовать следующие педагогические условия:

- организация творческой, развивающей среды, основанной на идеях эпоса олонхо;

- освоение ребенком общечеловеческого опыта и культурных ценностей через ознакомления олонхо;

- развитие устойчивого проявления эмоционально-нравственного сопереживания, гуманного стиля поведения, творческо-познавательной активности детей посредством разработки и апробирования перспективного плана и системы игр для детей дошкольного возраста при ознакомлении с олонхо;

- использование игровой формы организации занятий по ознакомлении детей дошкольного возраста с олонхо.

- участие родителей в качестве активных субъектов педагогического процесса;

Задачи исследования:

1. Проанализировать состояние проблемы ознакомления с олонхо детей дошкольного возраста с использованием игр;

2. Изучить психолого-педагогическую литературу при ознакомлении с олонхо детей дошкольного возраста с использованием игр;

3. Определить педагогические условия ознакомления с олонхо детей до-

школьного возраста посредством игры.

4. Разработать методические рекомендации по ознакомлению с олонхо детей дошкольного возраста посредством игр.

Методы исследования: теоретический анализ философской, этнографической, социологической, культурологической, психолого-педагогической литературы; отслеживание реально складывающегося опыта через беседу, анкетирование, наблюдение; анализ собственного опыта с детьми дошкольного возраста; математическая и статистическая обработка результатов исследования.

Методологической основой исследования этнопедагогическая теория (А.А.Григорьева, Г.Н.Волков, А.Э.Измайлов, Д.А.Данилов, И.С.Портнягин, Т.Н.Петрова, Н.Д.Неустроев, О.Д.Мукаева, З.Б.Цаллагова и др.); исследования по этнографии народа Саха и истории и (Г.В.Ксенофонов, А.Е.Кулаковский, Л.Н.Гумилев, Г.Ф.Миллер, П.А.Ойунский, В.Л.Серошевский, А.П.Окладников, Э.К.Пекарский и др.); этнокультурный подход к изучению фольклора и религии народа Саха (А.А.Афанасьев-Тэрис, Р.И.Бравина, С.И.Боло, С.Д.Мухоплева, Л.Л.Габышева, П.Н.Дмитриев, Г.В.Ксенофонов, Е.М.Махаров, В.М.Никифоров, Н.Е.Петров, И.В.Пухов, В.В.Филиппов, К.Д.Уткин Г.У.Эргис и др.).

Новизна и теоретическая значимость исследования: разработка концептуальных основ использования игр при ознакомлении детей дошкольного возраста с олонхо.

Практической значимостью исследования является то, что предложенные педагогические условия, средства использования игр при ознакомлении детей дошкольного возраста с олонхо, разработанный материал для диагностики, методические рекомендации по теме исследования возможны для реализации в воспитательно-образовательном процессе дошкольных образовательных учреждений.

Якутский эпос олонхо признан ЮНЕСКО шедевром устного и нематериального культурного наследия человечества. Признание созидающей роли

фольклора в современном мире открывает новые подходы к проблемам изучения, модернизации его идейно-эстетических ценностей. Ответственным за сохранение и распространение олонхо является носитель этой культуры – якутский народ.

Интерес к народному творчеству был замечен после первой русской революции 1905г. – 1907 г. и первое выступление по мотивам эпоса олонхо состоялось в Якутске 1906г. В.В.Никифоров, А.Е.Кулаковский и С.А.Новгородов начали исследовать проблему национального возрождения.

Башарин Г.П., Новиков А.Г., Мординов А.Е., утверждают, что с олонхо начинается философия народа саха. И дальнейшее изучение материалов, проведение исследований еще предстоит в будущем.

По результатам анализа работ исследователей К.Д. Ушинского, О.В. Акуловой, Л.Н. Толстого, А.Г. Гогоберидзе, В. А. Сухомлинского, Е.И. Тихеевой, А.П. Усовой, В.И. Логиновой и др. можно утверждать, что фольклор имеет огромные возможности на воспитание, на изменения поведения и развития патриотических чувств.

Интерес к эпосу олонхо привлекает и ученых историков Б.Н.Путилова, В.Я.Проппа, В.М.Жирмунского, В.М.Гацака, Е.М. Мелетинского, А.И.Уланова, С.С.Суразакова, Н.О.Шаракшиновой, С.Ю.Неклюдова, Х.Г.Короглы и других.

Таким образом, исследователи разных стран изучали эпос олонхо.

Профессор А.А. Григорьева в своих исследованиях раскрывает значение трудов П.А. Ойунского и Г.В. Ксенофонтова «в формировании этнического менталитета подрастающих поколений, развитии любви к родному народу, гражданственности» [4, с. 3].

Этнопедагог А. Д.Семенова отмечает, Г. В.Ксенофонтов и П.А. Ойунский считали олонхо и фольклор «самобытной основой национальной культуры и источником народной педагогики» [5, с. 30].

Фольклор является основой социализации детей раннего и дошкольного периода развития, и педагогами дошкольных организаций разработано доста-

точно материала для содействия развития личности ребенка.

Для развития творческих способностей детей дошкольного и возрастов более активно начали использовать возможности фольклора. Данное направление освещено в трудах А.А. Григорьевой, Е.М. Поликарповой, М.И. Корякиной, Е.П. Чехордуной, Н.И. Филипповой и др.

Этнопедагог И.С. Портнягин подчеркивал огромные возможности якутского национального эпоса в становлении личности человека, имеющий особенно яркий педагогический характер. И.С. Портнягиным разработан кодекс нравственности «кут – сюр», особо обращается внимание на духов – иччи природы, функциям верховных духов [6, с. 52].

«НьургунБоотур Стремительный», «Эр Со5отох», «Строптивый Кулун-Кулустуур», «ЭрбэхтэйБэргэн», «КыысНюргустай» - герои олонхо представляют понятие жанра олонхо и отдельных произведений жанра. Каждое олонхо достигает шести-десяти тысяч стихотворных строк, встречались поэмы, доходящие до двадцати и более тысяч строк.

И.С. Портнягин в научном труде «Этнопедагогика“Кут-сюр”...» рассматривает олонхо наряду с фольклором и народными традициями как один из важных источников этнопедагогике саха и подчеркивает его «ярко выраженный педагогический характер» [6, с. 276]. Автор охарактеризовал верховных божеств, иччи-духов и выработал кодекс айыы-нравственности как «основные правила жизни ученья айыы» [6, с. 21].

Красота, Свобода, Любовь и Добро, - как основные ценности айыы являются ориентиром для социализации детей, усвоении нормы и правил поведения, доброжелательных взаимоотношений. И это основное предназначение человека как «ытыкиэс»[7,с. 62].

Выделенные Григорьевой А.А. и Баишевой М.И. семь этапов, на которых «развязываются» *суюе*-узлы, изображают инвариантную основу становления создающей личности [8, с. 63]. В контексте «развязывания» узлов следует подчеркнуть, что якутский эпос обладает особым свойством обучения детей пере-

мическим речениям. Благодаря им олонхо без дидактического назидания ставит ребенка в позицию «видения объекта субъектом», т.е. при восприятии и осмыслении текста ребенок «видит себя в качестве видящего».

Рождение героя, рост, развитие в родном очаге, *тэлгэһэ* (подворье) и кругло» (по В.И. Далю). Воспевание места рождения внешнего вида, нравов богатыря содержит информацию об особенностях личности. В нем фактически зашифрован код его дальнейшего развития и обозначена модель будущей жизни. В олонхо этап рождения богатыря описывается «не однобоко, а полно.

Нюргун Боотур, воспитывается благословением мудростью верхних божеств. При этом удаганка Айыы Умсуур выполняет функцию медиатора. У великого Айына Сиэр Тойона и у его жены Айыы Нуоралдын Хотун родился богатырь. Появляется Нюргун Боотур на свет, «звонко, отрывисто хохоча, пронзительно крича: “Объедалы, готовые мир сожрать, вот пришел я вам на беду! Видно с жиру взбесились вы! Ох, и задам я вам!”». Его дерзость – свидетельство его свободолюбия, стремления самому творить свою судьбу, созидать жизнь.

В олонхо описывается огромная сила богатыря. «С первых младенческих лет он привык вверх ногами ходить, в недетские игры играть, он как воин воспитан был».

Главными *сюе*-идеи этого этапа: осознание ребенком собственной защищенности и связь с отчим домом, семьей, родными и близкими.

Расставание богатыря с родным очагом, *тэлгэһэ* (подворье). В олонхо каждый богатырь рано или поздно покидает родные места, чтобы защищать племя *айыы* и утверждать себя в жизни. К этому времени «распирает сила богатырей», «сухожилия в теле звенят» [59, с. 33]. Они сердцем и душой готовы «дать отпор налетающим сверху врагам, набегающим снизу врагам, истребляющим род ураанхайсаха» [59, с. 124].

Суть *сюе*-узлов данного этапа заключается в ощущении себя самостоятельной личностью, осмыслении перспектив, предназначения в жизни,

стремлении репрезентировать себя другим, продолжить себя в других.

Принятие и определение богатырем пути жизни. Данный период для богатыря является определяющим в судьбе. Любая дорога имеет начало направления и олицетворяет вступление из прошлого в будущее. Богатыря ждет нелегкий выбор пути в соответствии с целью, ради которой он покинул родные места. При выборе дороги богатырь всегда встречает препятствия, но он преодолевает их и правильно определяет свой путь.

Борьба и победа богатыря над противником. Эпическая формула описания богатырей Среднего и Нижнего миров уникальна по эмоциональному накалу. П.А.Ойунский отмечал, что вершиной богатырских подвигов является трехкратная борьба в Нижнем, среднем, Верхнем мирах. И «это еще не служит пределом богатырских подвигов. Последним пределом является путешествие в страну ...зияющей Преисподней. Чтобы дойти до нее, надо пройти страну «облизывающейся от жадности чары».

Описание борьбы богатырей отражает особую образность мышление народа. Даже в маленьком отрывке из эпоса, где описывается борьба Нюргун Боотура с Тимир Дьигистэй, можно найти множество эпитетов, отражающих эмоционально-психологическое состояние героев, динамику их действий в пространстве и времени, физическую мощь и телесные страдания: «Тридцать дней и ночей подряд не смолкали грохот и гул...»

Кульминация олонхо – поединок богатыря *айыыс* богатырем *абаасы*. В эпосе народ показывает, с одной стороны, что судьба всегда испытывает человека на прочность и мужество, что человек закаляется в критических ситуациях, что свое счастье он кует сам, с другой – консолидирующую силу и мудрость народа при решении судьбоносных вопросов всем миром. Побеждая, причем не столько противника, сколько самого себя в психологическом плане, человек *айыыс* становится духовно еще сильнее и мудрее.

Возвращение богатыря к родному очагу. На данном этапе раскрываются закономерности борьбы противоположностей во времени и пространстве. По-

беда богатыря над противником еще не означает завершенности противоборства добра и зла. Об этом свидетельствуют новые «смертоносные схватки» Нюргун Боотура с богатырями *абаасыза* торжество жизни в Среднем мире, в которых он проявляет мужество, решительность, негибаемую волю [6, с. 66].

Сватовство и утверждение богатыря в жизни. Любой народ придает сватовству важное значение. Анализ олонхо показывает, что сватовство богатыря подчинено основной идее его созидающей жизни. Потому при сватовстве Нюргун Боотур подвергается очередным испытаниям девушки-богатырки Кыыс Нюргун. Суть этого этапа состоит в том, что любовь – это не только сладкие грезы, но и страдания, борьба. Народ тонко подмечает женское достоинство, гордость и ум.

В олонхо все жизненные формулы гиперболизированы, потому Нюргун Боотур свою любовь доказывает через поединки.

Главное условие *сюе*-узла на данном этапе духовности – доказать своим возмужанием и делом готовность к устройству с избранницей счастливой жизни на земле.

Свадебный *ысыях* (Урууысыях). Свадебный *ысыях* – финальная формула якутского олонхо. В олонхо *Урууысыях* обозначается «...как праздник побед и подвигов жениха и начала брачной жизни новой семьи».

В финальной формуле олонхо нашли отражение не только этические, эстетические категории духовной культуры народа, выраженные в благославениях-пожеланиях, но и извечная мечта о счастливой благодатной жизни. *Уруу*-свадьба – символ завершенности, целостности процесса духовно-нравственного становления личности и начала другого уровня духовной закалки. Суть *сюена* на данном этапе – воспитание оптимизма и целеустремленности созидающей личности, его «выход» на новые уровни духовно-нравственного развития.

Создание творческой развивающей среды в дошкольной организации основывается на идеях и взглядах героического эпоса олонхо, где основное

внимание уделяется организации среды, обогащению словаря, формированию умения общаться между собой, приобщению к традициям и обычаям, народной культуре и в включает следующие виды работ:

- сетевое взаимодействие и социальное партнерство, всех заинтересованных организаций, сообществ по воспитанию духовно-нравственных ценностей;
- создание школ олонхо или этноцентров олонхо;
- разработка моделей для якутских и русскоязычных ДОО по ознакомлению;
- использование проектной технологии по внедрению педагогики олонхо;
- развитие дошкольных в воспитательной деятельности: творческая развивающая среда, где ребенок живет, соблюдая обычаи, обряды, праздники народа; создание условий для воспитания умения слушать олонхо, где раскрывается красота, звучность, поэтичность родной речи; приобщение к этическим нормам общения человека с природой, со взрослыми, сверстниками на примере героев эпоса-олонхо; этнопедагогическая связь воспитательного процесса дошкольного образовательного учреждения и воспитания в семье.

Внедрение педагогики олонхо в воспитательную деятельность дошкольных учреждений рассматриваем как создание:

- условий для жизнедеятельности детей, где ребенок живет в естественном годичном цикле, соблюдая обычаи, обряды, праздники народа;
- условий для естественного восприятия родной речи, то есть – умение слушать олонхо, где раскрывается красота, звучность, поэтичность родной речи;
- условий приобщения к этическим нормам общения человека с природой, со взрослыми, сверстниками на примере героев эпоса-олонхо;
- этнопедагогической связи воспитательного процесса дошкольного образовательного учреждения и воспитания в семье.

Таким образом, в системе дошкольного образования республики найдет свое место педагогика олонхо как развивающая среда: создание предметной

среды; режима функционирования, учитывающего особенности детского организма; климатические условия; принятые коллективом и родителями ценностных ориентаций народа в воспитании ребенка на примере героев олонхо, включение детей в художественно-образную систему народной культуры с целью овладения ее нормативно-ценностными категориями посредством игр; проведение специально разработанных комплексных занятий; организация народных праздников на традиционной основе; организация педагогической деятельности на основе правильного сочетания новых технологий со средствами народной педагогики.

Исследование состоит из трех частей.

I этап: постановка проблемы: проводится осмысление проблемы, ее значимости в воспитании детей, определяются научные понятия и ставятся цель, задачи, гипотеза исследования.

II этап: практическая часть: проводится выявление уровня представлений детей об героическом эпосе олонхо, эффективность знакомство детей с героическим эпосом олонхо.

III этап: заключительная часть: проводится обобщение результатов исследования, разрабатываются практические рекомендации для родителей и педагогов дошкольных образовательных организаций, завершается оформление исследования.

В опытно-экспериментальной работе определены следующие задачи:

1. Изучить состояние приобщения детей к духовным ценностям, в том числе к идеалам и ценностям якутского героического эпоса – олонхо.
2. Выявить базовые уровни представления детей об олонхо.
3. Провести количественный и качественный анализы результатов исследования.

На констатирующем этапе исследования нами проведен теоретический анализ по проблеме, диагностику уровня развития ценностного потенциала детей.

Формирующий этап эксперимента состоял из разработки и проведения си-

стемы игр по ознакомлению с эпосом олонхо детей дошкольного возраста.

Контрольный этап эксперимента состоял из повторной диагностики, а также подведения итогов опытно-экспериментальной работы по изучению уровня развития ценностного потенциала детей.

С целью получения сведений о первоначальных представлениях детей об олонхо и осознания ими собственной связи с человеком *айыы*, были организованы беседы с элементами игры, которые помогают воспитателю заострить внимание на главном. В основу беседы легли следующие вопросы:

1. Назови олонхо, какие ты знаешь; знаешь ли ты, кто исполняет олонхо?
2. Доспехи богатырей (настольная игра - домино) и расскажи о назначении доспехах богатырей.
3. Кого называют человеком *айыы*, созидающим, творящим? (настольная игра «Карта олонхо»).
4. В чем заключается красота богатырей или *куо*-красавиц из эпоса? (игра «Эрчимэн Бэргэн и Хаачылаан Куо»).
5. Расскажи о твоих сходствах с богатырем или *куо*-красавицей *айыы*.

Беседа проводилась индивидуально с каждым ребенком.

При выявлении имеющихся у детей представлений об олонхо и осознания ими собственной связи с человеком *айыы* установлены следующие критерии выделения уровня знаний;

- высокий уровень знаний – у детей имеется представление о героях произведений, понимают и рассказывают о содержании эпоса олонхо, осознает собственное мнение о человеке «айыы»;

- средний уровень знаний – у детей имеется частичное представление о героях произведений, понимают и рассказывают о содержании эпоса олонхо, осознает собственное мнение о человеке «айыы».

- низкий уровень знаний у детей имеется поверхностное представление о героях произведений, понимают и но не могут рассказывать о содержании эпоса олонхо, нет осознания и собственного мнения о человеке «айыы».

Таблица 1

Показатели уровня первоначальных представлений детей об олонхо
(Экспериментальная группа)

Код ребенка	Представления														
	Об эпосе и олонхосутах			О богатырях Среднего и Нижн. мира			О красоте человека айыы			О человеке айыы			Установление связи с человеком айыы		
	■	▲	●	■	▲	●	■	▲	●	■	▲	●	■	▲	●
001	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-
002	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-
003	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+
004	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+
005	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+
006	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-
007	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
008	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-
009	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+
010	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+
%	20	40	40	50	20	30	-	40	60	-	30	70	10	30	60

Таблица 2

Показатели уровня первоначальных представлений детей об олонхо
(Контрольная группа)

Код Ребенка	Представления														
	Об эпосе и олонхосутах			О богатырях Среднего и Нижн. мира			О красоте человека айыы			О человеке айыы			Установление связи с человеком айыы		
	■	▲	●	■	▲	●	■	▲	●	■	▲	●	■	▲	●
001	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-
002	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+
003	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-
004	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+
005	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+
006	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+
007	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
008	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
009	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+
010	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+
%	30	40	30	20	50	30	40	30	30	10	20	70	-	20	80

■ -высокий уровень развития

▲ -средний уровень развития

● -низкий уровень развития

В таблицах 1 и 2 показаны показатели уровня первоначальных представлений детей об олонхо.

Анализ ответов в экспериментальной и контрольной группах показал, что большинство детей имеют ограниченное представление об олонхо и о сущности созидающего, творящего человека *айыы*. Лишь 2 ребенка в экспериментальной и 3 в контрольной группах называли олонхо «Нюргун Боотур Стремительный» или «Эрчимэн Бэргэн», а 4 детей в экспериментальной, 3 – контрольной групп знают об эпосе и олонхосутах. Наиболее трудными для детей были вопросы о душевной красоте, т.е. о сущностных свойствах человека *айыы*. Фактически дети не знают или имеют крайне ограниченное представление о созидающем человеке *айыы*. 6 детей в экспериментальной и 8 - в контрольной группах не смогли самостоятельно установить собственную связь с человеком *айыы*.

.Вышеперечисленные недостатки нуждаются в соответствующем пристальном внимании и в проведении с детьми работы по созданию педагогических условий. Мы считаем, что ограниченность представлений детей о внутренней красоте человека, низкий уровень установления собственной связи с человеком созидающим и творящим свидетельствуют о том, что педагоги не учитывают развитие у детей способностей «быть собой и другим». В трудах Н. И. Непомнящей, А. В. Петровского, С.Л. Рубинштейна эта способность объясняется как специфические сущностные свойства, отличающие человека от животных, и эти свойства человека являются условием и одновременно выражением духовности, свободы, творческой способности, стремления к совершенству.

Для изучения ценностных предпочтений детей мы адаптировали известную методику М. Рокича «Ценностные ориентации» [9, с.25].

Как видно из таблицы, при ранжировании ценностей-целей дети предпочитали иметь «много денег» и «любимая работа». Ориентация детей на материальный аспект жизни, безусловно, актуализирована под влиянием массовой культуры и «отражает отношения к неблагоприятной ситуации существования

многих современных семей».

Итак, почти все дети менее всего предпочли иметь цели-ценности «развлечения»- 60% экспериментальной, 90% контрольной группы и «счастье других людей» - по 80% из обеих групп. Результат показывает, что у детей имеется стремление к самоутверждению и общения с другими. Для детей оказались менее предпочитаемыми ценности «терпимость к другим» и «воспитанность». Проявление отношения к другим людям является одной из фундаментальных основ нравственности. 80 и 90% детей в группах определили ценность «принятия других» и «счастье других людей» менее предпочитаемыми. Мы считаем, что такое отношение свидетельствует об эгоцентризме детей, неумении соотносить свои устремления с потребностями, нуждами других людей.

Таким образом, результаты срезов показали, что в педагогическом процессе недостаточно учитывается развитие сущностных свойств личности и способностей ребенка, которые определяют главные особенности ценностного отношения ребенка к миру.

На формирующем этапе исследования нами разработана система игр по развитию ценностного потенциала детей при ознакомлении с олонхо.

Для детей в групповом помещении организуется творческая развивающая среда, где детей знакомим с отдельными героями, богатырями и сюжетами срединного мира, детей знакомим с правилами поведения богатырей, учим передать образ героев в разных видах детской деятельности: танцы, песни, изготовление поделок, инсценирования произведений.

Во всех режимных моментах и во время самостоятельной деятельности включаем как компонент содержание и сюжеты произведений устного народного творчества.

При подготовке к играм проводится:

- подборка игр согласно целям воспитания: ознакомление с материалом, формирование ценностного потенциала, развитие познавательного интереса и др.;

- определение наиболее удобного времени проведения игры (в свободное от занятий и других режимных процессов время, в процессе организованного обучения на занятиях или в кружках);

- выбирается место и время для спокойной игры для детей. Это может быть на участке или в групповой комнате;

- определение количества играющих (вся группа, небольшие подгруппы, индивидуально);

- готовится материал для игры (картинки с сюжетами олонхо, природный материал);

- подготовка самого воспитателя к игре: готовит ребенка к пониманию правила игры, учить играть вместе с другими детьми, уметь руководить игрой;

Проведение игр включает:

- знакомим детей с правилами игры, с оборудованием для проведения данной игры (можно проводить беседу, где задаются вопросы, уточняющие представления и знания детей об эпосе олонхо, показываются картинки с сюжетами олонхо);

- при объяснении хода и правил игры обращается внимание на то, чтобы дети играли по правилам игры, четко выполняли правила;

- подведение итогов игры – это ответственный момент в руководстве игрой, так как результаты эффективности игр отмечается, как дети играют, их интерес к игре, самостоятельность детей во время игры. Во время подведения итогов воспитатель подчеркивает возможность победы только через преодоления трудностей, дисциплинированность и внимание;

Формирующий этап проводился с детьми экспериментальной группы и включал систему дидактических игр способствующих на развитие ценностного потенциала детей. Детям было предложено 15 игр:

Система игр при ознакомлении дошкольников с олонхо.

1. Настольная игра: «Волшебный кубик»

Задачи: Развивает ум, речь, воображение. Знакомит изучению фольклора

Материал: Кубик с буквами Х, Ч, Ө, Ы, Т, О

Х – хоһоон (стихи)

Ч – чабырбах

Ө – өсхөһооно (пословицы)

Ы – ырыа (песни)

Т – таабырын (загадки)

О – оһуокай, остуоруйа, олонхо

Правила игры: Играют один или несколько детей. При запрокидывании кубика на стол, какой из букв окажется сверху, ребенок должен выполнять задание: читает стих, говорит пословицу, поёт песню, отгадывает или загадывает загадку, запекает осуохай или рассказывает олонхо.

2. Настольная игра: «Состязание богатырей»

Задачи: Возбудить интерес детей к олонхо. Учить запоминать имена богатырей олонхо.

Материал: Поле с изображением трёх богатырей олонхо, фишка

Правила игры: Участвуют трое детей. Ребёнок при закидывании фишки, смотря сколько цифр сверху окажется, начинает ход. Кто первым дойдёт до финиша, тот выигрывает.

3. Дидактическая игра: «Сила волшебства».

Задача: Знакомит ребёнка с волшебствами олонхо, развивает зрительную память и воображение.

Материал: Карточки с рисунками: стерх, орёл, сокол, шмель, рыба дьуос, горностай, жаворонок, рысь.

Правила игры: 1. «Угадай, какой из рисунков исчез» – групповая игра. Раскладывает карточки для запоминания детей и убирает одну или две из них, после чего ребенок должен отгадать, какой исчез. При верном отгадывании получает фишку.

2. «Найди место» – ребёнок, внимательно увидев, должен отгадать то место, где находилась карточка.

4. «Эрчимэн Бэргэн и ХаачылаанКуо»

Задача: Закрепление имен героев, их нарядов, украшения девушки олонхо.

Обогащает словарный запас.

Материал: Куклы героев олонхо, их одежда и украшения.

Правила игры: Ребёнок называет имя героя, надевает подходящую одежду и украшение, затем рассказывает.

5. Настольная игра: «Карта олонхо».

Задача: Закрепление знаний героев олонхо

Материал: Карточки 6 штук, размером 9х9: Дух огня, трехголовый змей, Уот Усутаакы, Сабыйа Баайхотун, Саха Саарын тойон, Аан Алахчын хотун, Баай Байанай, Туйаарыма Куо, Күн Дьиринэ, конь.

Правила игры: Ребёнок складывает карты, раскладывает на два ряда по три штуки. Затем из рисунка карты определяет героя олонхо и подробно рассказывает о своем герое из олонхо.

6. «Загадка олонхо».

Задача: Ознакомление детей с превращениями героев в различных зверей.

Разъяснение, как ловкости ума выйти из разных сложных ситуаций.

Материал: Круг из фанеры, в котором изображены герои олонхо. Карточки с изображениями птиц и зверей.

Правила игры: Ребёнок, выбирая по форме карточки, втыкает в нужную дырочку круга, тем самым определяет превращение героя и затем рассказывает, используя богатый язык олонхо.

7. «Пальчиковый театр»

Задача: Закрепление содержания олонхо, при помощи мимики, дикции, интонации, голоса раскрыть образ.

Материал: Пальчиковые куклы с персонажами олонхо из бумаги.

Правила игры: Ребёнок надевает на пальчик персонаж олонхо и с помощью интонации голоса, меняя мимику, показывает диалог героев или двое детей, стоя против друг друга, разговаривают.

8. Настольная игра «Лото»

Задача: Ознакомление детей с якутской одеждой, утварью, украшением, узором.

Материал: Большие и маленькие карточки.

Правила игры: Дети распределяют между собой большие карточки.

Ведущий называет маленькие карточки, у кого оно имеется тот берёт. А тот, кто закроет большую карточку первым, тот и выигрывает.

9. Настольная игра «Доспехи богатыря» (домино) (См. приложение 13).

Задача: Ознакомление с доспехами богатыря через игру, развивает зрительную память, речь, обогащает словарный запас.

Материал: Разделенные наполовину домино с рисунками.

Правила игры: По количеству детей раздают домино. Игру начинает тот, у кого имеется домино с одинаковыми рисунками с обеих сторон. Дети продолжают игру, у кого раньше закончится домино, тот выигрывает и рассказывает о назначении доспеха богатыря.

10. «Кулун Куллустуур»

Задача: Запоминание детьми главных героев олонхо, с помощью рисунков, вызывает интерес детей.

Материал: Поле, фишка – богатырь, кубик

Правила игры: Ребенок выбрасывает кубик и начинает ход с оказавшей на нем цифры. При этом должен стараться обойти красный и синий кружочки. Красный кружочек – обратный ход, синий кружочек – пропускает ход.

11. Подвижная игра «Пастбище».

Задача: Учит понимать значение слов олонхо и различать направления: север, юг, запад, восток. Развивает воображение и память.

Материал: Каждому ребенку дается лента длиной 30 см.

Правила игры: Игру начинает табущик: «Тардыстардалаһам, миинэр-мингэм, көлүнэркөлөм Күн Дьөһөгөй оҕото» Ответ табунов: «Сиспит-тэнтэһииннээхтин, көхсүбүттэнкөнтөстөөхпүн. Айыыкиһитэсыспайсиэл-

лээби дэлэт. Алааспартиэрдий». Дети (табуны) с лентами по разным направлениям, по «линии» должны дойти до конца поля. Табунщик должен догнать. Тот, кого поймает табунщик, тот выходит из игры. Победитель определяется, насколько много лент он отберет у лошадей.

12. Подвижная игра «На летнике»

Задача: Знакомить детей с окружающим миром, обогатить словарный запас, развивать речь. Воспитывать честности, смелости, гибкости, храбрости.

Правила игры: Игру начинают коровы: «Бүү! бүүлэр, мөңүрээн, Маа! Маалар, маңыраан, Мээ!, мээлэр, мэңирээн, Хоробор муостаахпыт, Мэччийэбарыхпыт маныхыт бостууктанхайдах, ханнакуотабыт!».

Пастух отвечает: «Тиэргэңэ, титииккэбарыгытынхаайям!». С целью заострения игры можно добавить в нём полосы препятствий. Коровы пытаются убежать преодолевая препятствия, а пастух старается с помощью своей сноровки, смекалки, поймать как можно больше коров. Тот, кого поймает пастух выходит из игры. В завершении игры победителя определяют количеством коров.

13. «Рыбак»

Задача: Ознакомление детей с духом озера, с богатым языком олонхо, объяснение о традициях и обрядах, углубление знания об олонхо.

Материал: Каждому ребенку на ноги завязываются различные рыбы из картона.

Правила игры: 2-3 детей – рыбаки. Игра начинается со слов: «Бүгүнкимиэхэ Байанайатосхойуон, күөхдалайиччитэ КүөхБоллох олонньор кими күндүлүөн быһаараркүннэрэүүннэ». Рыбаки вместе говорят: «Күөхньамахбытыктаах КүрүңХара Дьүһүннээхкүөхдалайиччитэ, КүөхБоллохо олонньор чороохтуубарлоһуорсобобарахсаныкөмүсхатырыктаабы Толорууганкулу даа! Көрдөһөбүт!». Рыбаки, войдя в озеро, пытаются наступить и оторвать привязанные рыбы. Тот, у кого поймают рыб, выбывает из игры. Победителем становится тот, у кого наберётся больше рыб.

14. Подвижная игра «Охотник с Байанаем» (См. приложение 14 схему 3)

Задача: Развивать воображение, речь. Обогащать словарный запас. Знакомить с «Байанаем».

Правила игры: Игру начинает охотник: Участвуют 2-3 ребенка. «*Хаара тьямиччитэБаайБарыылаахБайанай Тойон! Күндүтүүлээххиттэнкүндүлээ, Саарба5ыттан бэрис.Көрдөһөбүн*».

Другие дети - «зверята»иотвечают:«*Сонордоонсуоллуоң, байанайгатиксиэң*»Другой вариант игры: «*Саха Урааңхайы Салыңнаахытыстыыр, Булчукка уһуйар, БаайБайанайКүндүтүүлээххиттэнкүндүлээ!*»

После слов «*Байанайгатиксиэң*» дети, убегая от охотника, спасаются, войдя в круг. Тот, кого поймает охотник, выбывает из игры. Победитель определяется количеством добычи.

15.Подвижная игра «Охотники на уток»

*Задача:*Развивает глазомер, воображение. Обучает принятиюверного решения, вызывает интерес к окружающему миру, знакомит с названиями птиц, их повадкам и др.

*Правила игры:*Дети выбирают двоих стрелков. Стрелки имеют мячики. Начинают игру, «утки» со слов: «*Сааскыкөтөрдөрмунньустан, чырыпчырыпсаңарсан, маат-маат дэһэммит, илин-ар5аа, хоту-со5уруу көтөн-дайдан иһэбит, көңүл баран иһэбит*».

Стрелки–охотники: «*Биэстарбахбиэриитэбилиэ, уонтарбахуунуута быһаарыа.. Үнүгэстэнүгүсохтуо, а5ыйахтан а5ыйах охтуо!*»и убегают. Охотники стараются попасть мячом. Победитель определяется количеством уток.

Игры олонхо нужно использовать на разных видах деятельности как занятия, кружки и даже в свободное время. Нужно провести разные конкурсы, выставки рисунков, развлечения, тематические вечера, театральные представления.

Свое отношение к олонхо дети выражают в рисунке, поэтому сюжеты можно предлагать как темы для рисования. Рекомендуется использовать творческие задания на подбор сравнений, эпитетов, синонимов, антонимов на при-

думывание сюжета олонхо.

По сравнению с данными констатирующего этапа на контрольном этапе у детей наблюдается рост показателей достаточно содержательного и обоснованного представления об олонхо и о его героях. Уже на данном этапе эксперимента дети имели достаточно содержательное представление о человеке айыы. Они смогли установить без наводящих вопросов собственную связь с положительными героями эпоса, но ответы в большей степени были констатирующего характера.

Уровень сформированности представлений детей об олонхо, духовной красоте человека и установления ими собственной связи с созидающим, творящим человеком изучался по методике, использованной в сериях констатирующего этапа исследования. Анализ результатов, полученных на контрольном этапе, свидетельствует о повышении общего уровня.

Таким образом, дети в экспериментальной группе показывали хорошие представления и понятия о народном эпосе, сказителях, человеке Айыы и их красоте. При этом дети достаточно раскрыли силу воли героев эпоса и их внутреннюю красоту. В установлении собственной связи с богатырями и куо-красавицами, в восхищении их духовной силы несколько детей не имеют полного представления, не смогли обобщать и раскрыть свои понимания в взаимосвязях и понятиях о значении человека «Айыы».

Таким образом, анализ проделанной работы с дошкольниками дало возможность сделать вывод – большую роль играет поэтапное ознакомление с олонхо:

I этап – вступление. Здесь описывается страна (Средний мир) богатырей олонхо, их родословность, внешняя красота, одежда и доспехи.

II этап – развязка. Здесь описывается как богатырь Нижнего мира (абаасы) крадет сестру богатыря Среднего мира, нарушает покой жителей Среднего мира.

III этап – развитие действия. Здесь описывается путешествие богатыря

Среднего мира по трем странам в поисках сестры. Борьба богатырей Среднего мира и Нижнего мира. Победа богатыря Среднего мира, восстановления мирной жизни.

IV этап – кульминация. Возвращение богатыря Среднего мира с победой в честь чего, организуется национальный праздник Ысыах.

Рекомендуем наиболее эффективные формы работы с использованием следующих методов и приемов:

- чтение педагогом олонхо вслух и использование грамзаписи;
- использование картин с сюжетами олонхо и показ слайдов;
- разъяснение архаичных слов;
- объяснение живописного описания сюжета;
- пересказ детей по своим рисункам;
- ознакомление с методами исполнения олонхосута
- обучения текста олонхо;
- проведение повторных занятий по закреплению текста и по исполнению олонхо;
- исполнение ребенка олонхо в группе, в д/с;
- выступление на широкую аудиторию.

Олонхо - это способ воспитания детей. Воззрения, идеи, содержание олонхо являются средством изменения отношений детей к природе, к человеку, отношениям между людьми и для всего нравственного воспитания.

1. На материале олонхо возможно изучение жизни и быта, обычаев и традиций народа в целостной системе.
2. Текст олонхо дает возможность развивать родную речь детей.
3. Содержание олонхо используется как средство физического воспитания, ценностей здорового образа жизни.
4. Посредством использования Олонхо дети изучают историю народа, понимают происхождение народа Саха.
5. Олонхо – мировоззрение, основанное на философии народа саха. В нем

сила и дух народа. В мире олонхо вся деятельность людей, в ней раскрываются такие понятия как «добро» и «зло», показано взаимосвязь времен, хорошо прослеживается развитие мировоззрения Саха.

6. Использование олонхо должно опираться на этнопсихологические особенности, умственной, эмоционально-волевой, коммуникативной деятельности ребенка.

Для изучения олонхо предусматривается использование различного вида материала: книги, альбомы, мультфильмы, иллюстрации, игрушки, электронные пособия, кино – видео зарисовки и т.д.

Олонхо является мудростью народа саха, поэтому требует внимательного изучения материала. Олонхо развивает у детей родную речь, фантазию, воображение, память, мышление, воспитывает нравственные качества, любовь к родному краю и т.д., из этого следует распределить материал олонхо по следующим видам деятельности:

- развитие речи;
- изобразительная деятельность;
- музыкальное воспитание;
- игровая деятельность;
- нравственное воспитание;
- трудовая деятельность;
- работа с родителями.

Все виды деятельности должны быть взаимосвязаны друг с другом.

Олонхо, как и сказка, позволяет ребенку уйти от обыденной жизни, почувствовать неизведанное, пережить эмоциональную встряску.

Национальные особенности олонхо ярче всего проявляются на уровне персонажей.

Олонхо имеет большое идейно – воспитательное значение. Борьба и победа богатырей айыы, олицетворяющих доброе начало, с богатырями абаасы – носителями зла, проявление храбрости и мужества, доблести, справедливости

героя служили образцом для воспитания лучших качеств у дошкольников.

Воспитывающая и обучающая функции олонхо сравнимы с педагогической энциклопедией, огромно значение олонхо в привитии детям таких качеств как любовь к Родине, к родным местам, сородичам. Ребенок с ранних лет воспитывался в духе мудрости народа и в душе становился богатырем. Волков Г.Н. писал: «Олонхо, являясь концентрированным выражением духовной жизни якутского народа, несет на себе огромную педагогическую нагрузку: оно богато воспитательными идеями, в нем много образовательного материала, формирует любовь к народу и человечность, его текст развивает ум, память, внимание, наблюдательность, сами олонхосуты являются прекрасными учителями народа. В олонхо получили отражение цели воспитания и его методы, определены черты личности и средства воздействия на чувства, поведение подрастающего поколения» [10, с. 74].

Не использовать эпос олонхо, его язык в воспитании дошкольников – значит лишить педагогический процесс эффективного средства всестороннего воспитания личности ребенка. Но чтобы олонхо имело воспитательное воздействие на детей, нужна, как уже говорилось, планомерная работа воспитателей.

Каждый педагог, работающий с детьми, знает, чтобы получить хорошие результаты, необходима четкая организация работы. Для решения этой задачи следует проводить занятия вне занятий. Это – индивидуальная работа с детьми в тех случаях, когда они не успевают во время занятий, это – занятия с одаренными детьми, если ребенок выполняет работу к конкурсу рисунков или готовит рисунок к выставке. При ознакомлении дошкольников с олонхо также проводятся подготовительные работы, игровые упражнения, посещения выставок, беседы и.т.д.

Таким образом, ознакомление дошкольников с олонхо во всех видах деятельности выполняет познавательную, развивающую, воспитательную, эстетическую функции. К концу года дети достигают определенного уровня знаний об олонхо, о главных героях; у них формируются творческие способности, раз-

вивается фантазия, образное мышление, происходит формирование эмоционального, нравственного мира, эстетического восприятия, удовлетворяется любознательность, возрастает интерес детей к олонхо.

Следовательно, ознакомление дошкольников с олонхо способствует разностороннему развитию детей, необходимому в их последующей жизни.

Список литературы

1. Чехордуна, Е. П. Развитие мировоззрение детей на текстах олонхо / Е.П. Чехордуна. – Якутск, 2000. – 187 с.
2. Ефимова, Д.Г. Педагогика героического эпоса олонхо как развивающая среда в детском саду / Статья в Международной НПК «Этнопедагогическое наследие народов Сибири и Центральной Азии», / Д.Г. Ефимова. 2009 Кызыл. – 236 с.
3. Ефимова, Д.Г. Организационные аспекты внедрения педагогики олонхо в дошкольные учреждения / Д.Г. Ефимова // Чөмчүүк саас. – 2009.- N 3. – 82 с.
4. Григорьева, А.А. Теория и практика семейной этнопедагогики народа саха: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук /А.А. Григорьева.- М., 2001.с – 32 с.
5. Семенова, А.Д. Этнопедагогизация целостного процесса учебно-воспитательной работы в сельской национальной школе (на материале школ РС (Я)). – М., 2001. – 143 с.
6. Портнягин, И.С. Этнопедагогика «Кут-сюр». / И.С. Портнягин. – М.: Academia, 1998. – 184 с.
7. Баишева, М.И. Этнопедагогические воззрения народа саха: на материале олонхо / М.И. Баишева, А.А. Григорьева. – Новосибирск: Наука, 2008. – 168 с.
8. Баишева, М.И. Олонхо народа саха – источник духовного здоровья / М.И. Баишева / Олонхо в театральном искусстве I Республиканская НПК. – Якутск, 2006. – 188 с.

9. Психологические тесты: В 2 т. / под.ред. А.А. Карелина. – М.: Владос, 2002. – Т.1. – 312 с.

10. Волков, Г.Н. Педагогика любви. Избранные этнопедагогические сочинения: в 2 т. / Г.Н. Волков. – М., Изд. Дом Магистр-Пресс, 2002. – Т.2. – 460 с.

УДК 37.378

ГЛАВА 6. ДИАГНОСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ БОКСЕРОВ ГРУППЫ 2-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

МАНАСЫТОВА МАРИАННА АЛЕКСЕЕВНА,

К.П.Н.,

ГОГОЛЕВА АКУЛИНА ПЕТРОВНА

тренер

ФГБОУ ВО «Чурапчинский Государственный институт физической культуры

Аннотация. В статье речь идет о диагностике психологической подготовки юных боксеров группы 2-го года обучения.

Ключевые слова: психологическая подготовка, психофизиологические особенности, юные спортсмены, средний школьный возраст, результаты исследования, диагностика состояния психологической подготовки.

DIAGNOSTICS OF PSYCHOLOGICAL TRAINING OF YOUNG BOXERS OF THE 2ND TEACHING GROUP**Manasytova Marianna Alekseevna**

Бокс - один из наиболее массовых олимпийских видов спорта и часть физической культуры [4, с. 201]. Бокс как никакой другой вид спорта воспитывает в человеке волю, целеустремленность, смелость, самообладание, настойчивость и инициативность, имеет свою специфическую красоту исполнения, основанную на искусном обыгрывании соперника.

Изучение вопроса, требующих исследования в области бокса, очень велико и многообразно. Современная система подготовки боксера является сложным, многофакторным явлением. Возросший уровень конкурентной борьбы на крупнейших турнирах и олимпийских играх вызывает необходимость совершенствования средств и методов не только разносторонней физической подготовленности, но и психологической подготовки юных спортсменов.

Боксеры, особенно дети, действуют на фоне сильного психического напряжения, характерного для любого вида единоборства. Бокс предъявляет

повышенные требования к целому ряду психических процессов, качеств и состояний спортсмена.

Боксер во время поединка воспринимает большой объем информации о намерениях и действиях соперника, он должен уметь находить нужный момент для ударов и защит, оптимально распределять мышечные усилия, быстро тактически мыслить. Это зависит не только от развития специальных физических качеств, но и от психологической подготовки юного спортсмена [13, с.121].

Психологической подготовкой спортсменов занимаются спортивные психологи. Они проводят общий анализ спортивной деятельности, изучают отдельные виды спорта, общие и специальные качества личности спортсмена. Этим же должен заниматься и тренер. Без психологической подготовки невозможно правильно составлять и подбирать учебно-тренировочный процесс, формировать необходимые качества личности детей, управлять их состоянием и ускорять их процесс вхождения в спортивную форму, поможет достичь максимального спортивного результата, бороться за лидерство и эффективность спортивной деятельности. Актуальность психологической подготовки в современном спорте не вызывает сомнений.

Цель исследования – совершенствование диагностики психологической подготовки юных боксеров группы 2-го года обучения.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретический материал по психологической подготовке юных боксеров.
2. Экспериментально обосновать возможность диагностики состояния психологической подготовки юных боксеров группы 2-го года обучения.
3. Показать положительную роль диагностики психологической подготовки в воспитании будущих боксеров.

Объект исследования – процесс совершенствования диагностики психологической подготовки юных боксеров группы 2-го года обучения.

Предмет исследования – средства и методы диагностики психологиче-

ской подготовки юных боксеров группы 2-го года обучения.

Гипотеза. Диагностика психологической подготовки юных боксеров будет эффективной и будет способствовать благоприятному и эффективному течению тренировочного и соревновательного процессов, если будут использованы психологические методы и средства.

Научная новизна выполненного исследования заключается в совершенствовании диагностики психологической подготовки юных боксеров группы 2-го года обучения на примере МБОУ ДОД «Хангаласской ДЮСШ» г. Покровска, Республики Саха (Якутия).

Практическая значимость исследования: Выпускная квалификационная работа может быть использована в практической работе тренеров, занимающихся с юными боксерами среднего школьного возраста, для дальнейших педагогических разработок и научных изысканий, а также в процессе обучения студентов факультетов единоборств и специалистов по физической культуре и спорту в системе последиplomного образования.

Исследование проходило на базе Хангаласской Детско-Юношеской Спортивной Школы г. Покровск Республики Саха (Якутия). Основное сведение об образовательной организации: полное наименование - Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Хангаласская детско-юношеская спортивная школа». Организация была создана в августе 1975 года на основании решения Исполкома Орджоникидзевского районного Совета народных депутатов Якутской АССР в поселке Покровск Орджоникидзевского района.

Всего в эксперименте приняли участие 20 респондентов 11-14 лет. Первая группа, контрольная (КГ), тренировались по обычной программе. Вторая группа, экспериментальная (ЭГ), в тренировочный процесс была разработана и включена программа совершенствования психологической подготовки школьников группы 2-го года обучения. Небольшая численность респондентов объясняется тем, что срезы были сделаны в середине учебного года, то есть после

отсева детей, посещавших секцию бокса.

Исследование проводилось в три этапа: на первом этапе, проводился изучение и анализ психолого-педагогической литературы по теме исследования и формулировалась рабочая гипотеза. На втором проводилась экспериментальная работа. А на третьем этапе, обрабатывались результаты исследований.

Для решения поставленных задач и проверки предположения в исследовании были использованы следующие методы исследования:

Анализ научно-методической литературы по теме исследования.

Изучение и анализ литературы осуществляется для определения направления работы, для постановки задач, подбора методов и средств исследования, обсуждения полученных результатов. Нами изучены понятия «психологическая подготовка» в учебниках, учебных и учебно-методических пособиях А. Л. Попова, Г. Д. Горбунова, Е. П. Ильина, А. П. Оконешниковой, В. В. Находкина и т. д. По понятию «средний школьный возраст» мы работали по учебникам следующих психологов: Л. С. Выготского, Э. Г. Эриксона, Д. Б. Эльконина, А. П. Оконешниковой.

Психологический эксперимент.

Это опыт для получения новых знаний, для диагностики психологической подготовки юных боксеров с использованием таких методов как наблюдение, опрос, тестирование. В данном случае, у нас 3 теста, которые соответствуют требованиям для оценки индивидуально-психологических и оценки динамики психических состояний юных спортсменов.

В приложении дается описание каждого теста. Оценка осуществлялась дважды, в начале и в конце проведения эксперимента.

Педагогическое наблюдение с использованием таких средств групповой психотерапии, как вербальные (беседы), невербальные (активный отдых, музыка, массаж и т.п.) и игровые (командные и индивидуальные). Психолого-педагогическое наблюдение проводилось в процессе тренировочных занятий.

Для выявления состояния психологической подготовки проводились сле-

дующие тесты:

- 1) Тест “Самооценка психических состояний Г. Айзенка”.
 - 2) Шкала реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина.
 - 3) Шкала самооценки «САН» (Самочувствие, Активность, Настроение).
- 1) *Самооценка психических состояний Айзенка.*

Этот тест создан Гансом Юргеном Айзенком – родившимся 4.03.1916 года. Английский ученый – психолог, являлся одним из лидеров биологического направления в психологической науке. Данный тест является информативным способом для изучения психологического состояния личности через диагностику таких психических состояний как тревожность, фрустрация, агрессивность и ригидность.

2) *Шкала оценки уровня реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Спилбергера-Ханина (ШРЛТ).*

Ч. Д. Спилбергер - американский клинический психолог, занимался исследованиями тревожности, любознательности, экспрессии, подавления гнева и управления стрессом, и Ю. Л. Ханин - доктор психологических наук, профессор Ленинградского института методов и техники управления. Тест является надежным и информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент. Измерение тревожности как свойства личности особенно важно, так как это свойство во многом обуславливает поведение субъекта. Определенный уровень тревожности - естественная и обязательная особенность активной деятельности личности. Оценка человеком своего состояния в этом отношении является для него существенным компонентом самоконтроля и самовоспитания.

3) *Шкала самооценки «САН» (Самочувствие, Активность, Настроение).*

Разработана В.А.Доскиным, Н.А.Лаврентьевой, В.Б. Шарай и М.П. Мирошниковым в 1973 году. Он направлен на исследование особенностей психоэмоционального состояния. Методика исходит из трех основных составляющих функционального психоэмоционального состояния - самочувствия, актив-

ности и настроения. Они могут быть охарактеризованы полярными оценками, между которыми существует континуальная последовательность промежуточных значений в данное время прохождения теста.

Для успешного протекания тренировочных занятий, ускорения вхождения детей в спортивную форму и умения контролировать психоэмоциональные состояния занимающихся в секции бокса детей группы 2-го года обучения, мы внесли в тренировочную программу дополнительно метод групповой психотерапии, с целью теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность психологической подготовки юных боксеров. Сюда входят средства групповой психотерапии:

- вербальные (беседы);
- невербальные (активный отдых, музыка, дневники самоконтроля и т.п.).

Высокий результат в боксе предполагает выполнение самой разнообразной по объему, интенсивности и содержанию работы, направленной на реализацию достигнутого спортсменом потенциала, выдерживать которые может лишь индивид, обладающий определенными особенностями психики. В работе с юными спортсменами в условиях детско-спортивной школы устанавливаются определенные средства и методы воздействия.

В условиях детско-юношеской спортивной школы в большей мере относятся словесные воздействия (вербальные, образные, вербально-образные), это общение, беседа тренера со своими занимающимися. Бывает так, что в группе нет вербальных контактов между тренером и учеником или ученика с учеником, это приводит к плохому течению не только тренировочного процесса, но и развитию юного спортсмена. Чтобы исправить эту ситуацию мы должны взять на себя инициативу. Например, после утренней тренировки, закончив пораньше, мы собираем детей вокруг себя и начинаем говорить на тему спорта, рассказывать обо всем, чем могут заинтересоваться дети. Дальше спрашивать детей, давать им слово, право высказать свое мнение, но делать так чтобы им бы-

ло интересно и весело. Темы наших бесед в основном были о боксе. Вот к примеру, три из них, «Ваши мечты и мотивы в выбранном вами виде спорте?», «Твои кумиры-звезды и спортсмены, на которых вы хотите быть похожи?», «Что такое спорт и что такое здоровый образ жизни?» и т.д.

Любая работа в психотерапии должна основываться на хорошем навыке релаксации.

В невербальные мы использовали средства психотерапии:

- активный отдых;
- пассивный отдых;
- музыка-ритмотерапия;
- введение дневников самоконтроля.

Активный отдых (веселые старты, игровые паузы, трудотерапия, прогулка) в разгаре тренировочных циклов, особенно в зимнее время, очень важен для спортсменов такого возраста. В процессе активного отдыха происходит общение между спортсменами и тренером, устанавливается взаимопонимание, коррекция неблагоприятных качеств и свойств личности, психоэмоциональное реагирование и расслабление.

Пассивный вид психотерапии, можно сказать и отвлекающей, помогает переключить внимание ребенка с негативных факторов и ослабевает фиксацию отрицательных состояний. Здесь мы использовали: просмотр фотографий и видео, прослушивание интервью знаменитых боксеров, и для сближения детей в группе, парный массаж после тренировочного процесса.

Музыка - ритмотерапия. Музыка является одним из факторов коррекции настроения и самочувствия, способствует расслаблению, активному отдыху и психоэмоциональному реагированию. Специалисты установили музыкальные произведения, обладающие положительным психорегулирующим воздействием для разных групп спортсменов: произведения И. С. Баха – “Токката и fuga ре минор”, “Токката и fuga фа мажор”, “Хоральная прелюдия си-бемоль мажор”, “Прелюдия и fuga фа минор”; Л. Бетховена – “Лунная соната в аранжировке

Дж. Ласта»; Ж. Бизе-Р. Щедрин – “Кармен-сюита: Вступление, Тореро”; Х. Берне – “Жизнь идет”; аранжировки Дж. Ласта – “Две гитары”, “Красный сарафан”. Мы давали детям выбор, какую музыку они хотят слушать во время тренировки и в конце, желающие приносили свои любимые варианты.

Дневники самоконтроля. Чтобы правильно оценить эффективность тренировочных занятий, рекомендуем вести дневник самоконтроля, где спортсмены ведут учет показателей своего здоровья, физического развития, режима тренировок и т.п. Регулярно проводимый самоконтроль помогает анализировать влияние физических нагрузок на организм, что способствует обнаружению ранних признаков утомления, перенапряжения и коррекции тренировочного процесса.

Таким образом, с помощью психотерапии можно быстро восстановиться после нагрузок, сформировать оптимальное состояние для выполнения тренировочных заданий, настроиться на их целенаправленное выполнение, совершенствование навыков и плавное течение психоэмоционального состояния.

Указанные средства вербального воздействия могут применяться тренером, так как в настоящее время тренер не может уходить от проблем воспитательной работы и психологической подготовки юных спортсменов.

Анализ и обсуждение полученных результатов исследования

На начальном этапе нашего эксперимента были протестированы 20 юных боксеров из группы 2-го года обучения: 16 мальчиков, 4 девочки, занимающихся в Хангаласской ДЮСШ г. Покровск Республики Саха (Якутия). Цель эксперимента - определение состояния психологической подготовки юных спортсменов, занимающихся в секции бокса.

Ниже будут приведены таблицы и диаграммы, в которых показаны результаты 3-х тестирований диагностики состояния психологической подготовки юных боксеров контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группы в начале и в конце эксперимента.

Таблица 1
Результаты тестирования самооценки психических состояний по Айзенку в начале эксперимента

Группа	Показатели	Нет	Средний уровень выраженности	Высокий уровень выраженности
КГ	Тревожность	1 (10%)	5 (50%)	4 (40%)
	Фрустрация	2 (20%)	4 (40%)	4 (40%)
	Агрессивность	2(20%)	6 (60%)	2 (20%)
	Ригидность	1 (10%)	5(50%)	4 (40%)
ЭГ	Тревожность	1 (10%)	4(40%)	5 (50%)
	Фрустрация	2 (20%)	5 (50%)	3 (30%)
	Агрессивность	1(10%)	5 (50%)	3 (30%)
	Ригидность	1 (10%)	5(50%)	4 (40%)

Результаты тестирования контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группы смотрите в приведенной ниже диаграммах (рис. 3.1. и рис. 3.1.1.):

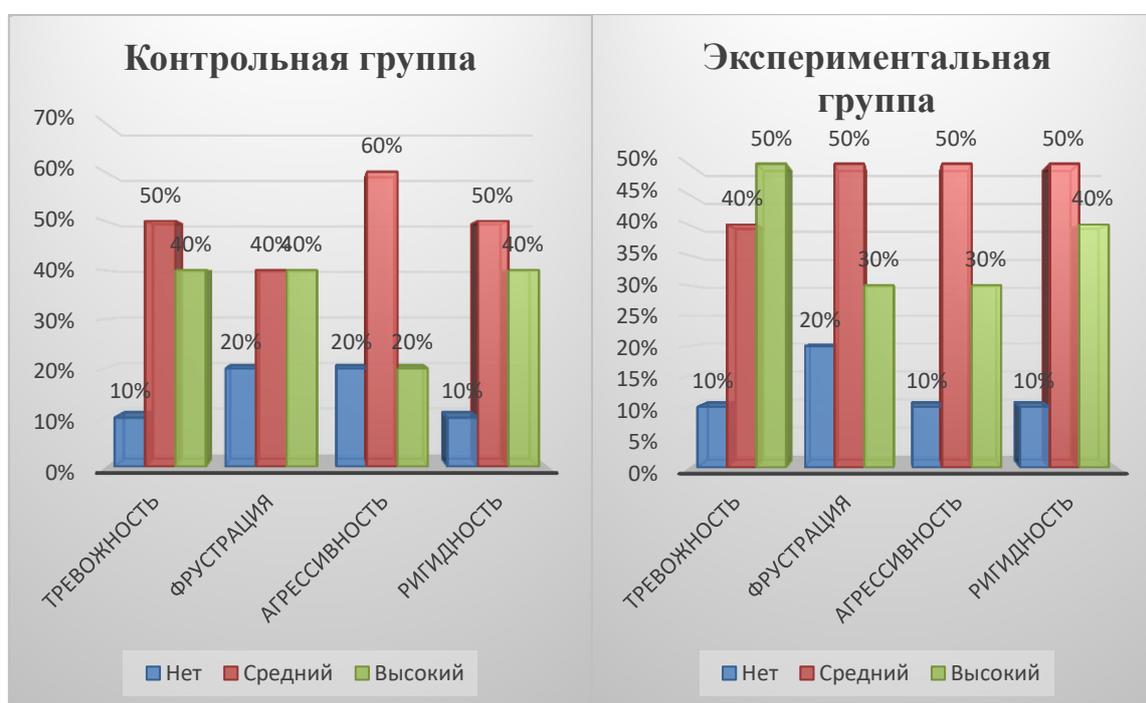


Рис.1. Результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы самооценки психических состояний по Айзенку в начале эксперимента

Результаты тестирования для самооценки психических состояний по Г. Айзенку юных боксеров группы 2-го года в начале эксперимента показывают:

У контрольной группы по шкале тревожности только у 1 (10%) нет тревожности так же, как и у экспериментальной 1 (10%). В нормальном среднем уровне выраженности 5 (50%) у контрольной, 4 (40%) у экспериментальной, 4 (40%) у испытуемых высокий уровень тревожности у контрольной группы и 5 (50%) наблюдается у экспериментальной группы.

По шкале фрустрации у обеих групп по 2 занимающихся не имеют высокой самооценки, средний уровень составляет 4 (40%) в контрольной, 5 (50%) в экспериментальной. А низкая самооценка в КГ равна 4 (40%) и в ЭГ - 3 (30%).

По шкале агрессивности, в КГ у 2 (20%) испытуемых нет агрессии и в ЭГ наблюдается у 1 (10%), что говорит о сдержанности детей. Средний уровень агрессии первой группы составляет 6 (60%), во второй - 5 (50%), а высокий уровень агрессии наблюдается в КГ у 2 (20%), и у 3 (30%) в ЭГ.

Результаты последней шкалы ригидности равны в обеих группах, по 1 (10%). Это означает, что в группах нет ригидности, что говорит о легкой переключаемости. Средний уровень ригидности наблюдается в КГ и ЭГ по 5 (50%), и наконец, высокая выраженность ригидности у обеих групп по 4(40%) наблюдаемых.

Таблица 2

Результаты тестирования по шкале реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Спилбергера-Ханина в начале эксперимента

Показатели	Высокий	Средний	Низкий
Количество в % КГ	3 (30%)	5 (50%)	2 (20%)
Количество в % ЭГ	3 (30%)	5 (50%)	2 (20%)

По приведенным данным таблицы результатов тестирования в начале эксперимента рассмотрим в виде диаграммы (рис. 1):

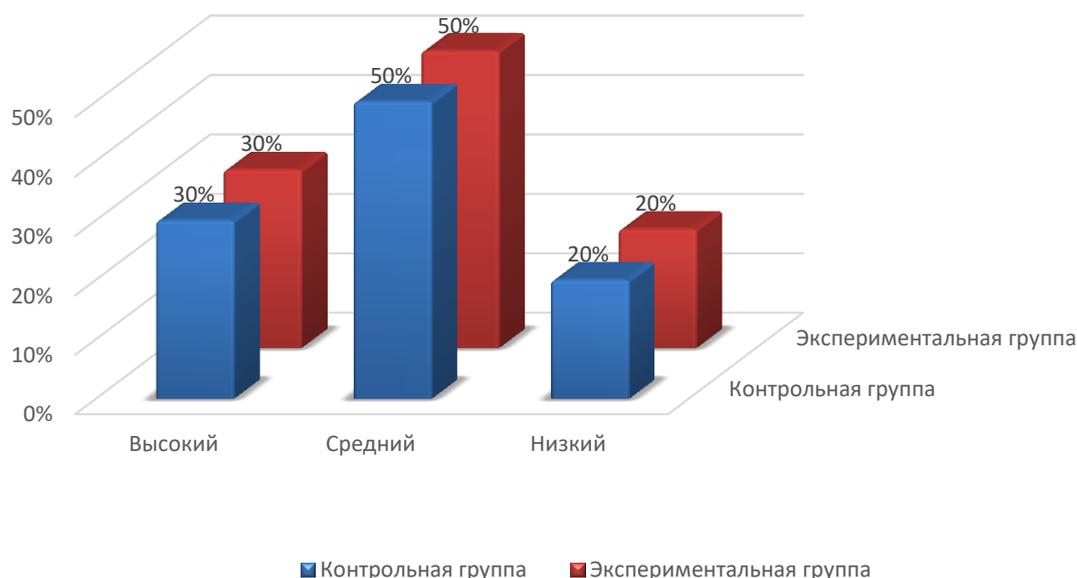


Рис. 1 Результаты тестирования по шкале реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Спилберга-Ханина в начале эксперимента

По результатам тестирования в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах у 3 (30%) испытуемых имеется высокий уровень реактивной и личностной тревожности. А средний уровень результата обеих групп равен 50 (50%). Низкий уровень выраженности составляет 2 (20%) у обеих групп испытуемых.

Таблица 3
Результаты тестирования шкалы самооценки «САН» (Самочувствие, Активность, Настроение)

Показатели	Самочувствие	Активность	Настроение
Результаты КГ	4,1	4,4	4,3
Результаты ЭГ	4,0	4,3	4,3

Данную таблицу тестирования шкалы самооценки «САН» в начале эксперимента смотрите в нижеприведенной диаграмме (рис. 3).

Средний балл шкалы равен 4,0. Оценки, превышающие 4 балла, говорят о благоприятном состоянии испытуемого, оценки ниже четырех свидетельствуют об обратном. В среднем самые нормальные оценки состояния лежат в районах 5,0-5,5 баллов. По результатам тестирования обе группы имеют одинаковый

средний балл, что говорит о благоприятном состоянии испытуемых в данный момент. Но результаты могут быть еще лучше, выше 4-х баллов и доходить до самой нормальной оценки.



Рис. 3. Результаты тестирования шкалы самооценки «САН» в начале эксперимента

Целью психологического эксперимента является получение новых знаний для диагностики психологической подготовки юных боксеров с использованием методов наблюдения, тестирования. У нас 3 теста, которые соответствуют требованиям для оценки индивидуально-психологических и оценки динамики психических состояний юных спортсменов.

Полученные результаты начального этапа эксперимента показывают, что совершенствование диагностики психологического состояния у юных спортсменов будет более эффективным при целенаправленном использовании психологических методов в подготовке юных спортсменов.

С целью выявления результатов, было проведено повторное тестирование по тем же тестам. Результаты проведенного эксперимента нашли свое отражение в приведенных ниже таблицах и диаграммах.

Таблица 4
Результаты тестирования самооценки психических состояний по Г. Айзенку в конце эксперимента

Группа	Показатели	Нет	Средний уровень выраженности	Высокий уровень выраженности
КГ	Тревожность	1 (10%)	5 (50%)	4 (40%)
	Фрустрация	3 (30%)	4 (40%)	3 (30%)
	Агрессивность	2 (20%)	6 (60%)	2 (20%)
	Ригидность	2 (20%)	5 (50%)	3 (30%)
ЭГ	Тревожность	4 (40%)	5 (50%)	1 (10%)
	Фрустрация	4 (40%)	4 (40%)	2 (20%)
	Агрессивность	5 (50%)	4 (40%)	1 (10%)
	Ригидность	3 (30%)	5 (50%)	2 (20%)

Результаты таблицы 4. Нарисованы в нижеприведенной диаграмме (см. рис 3. 4.)

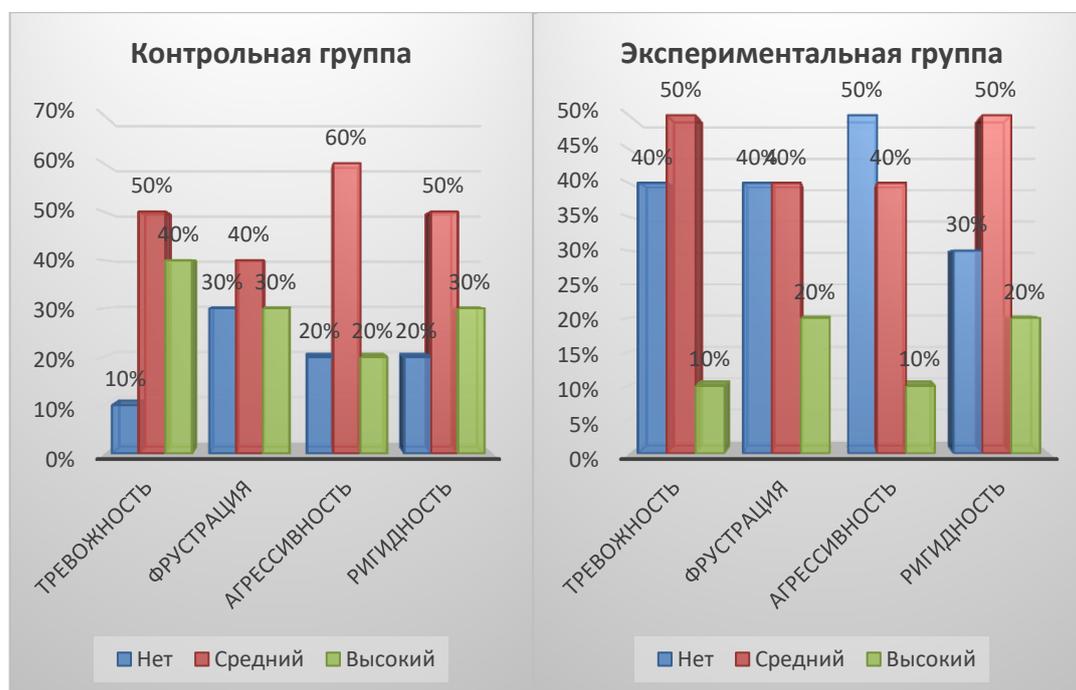


Рис. 4. Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп самооценки психических состояний по Г. Айзенку в конце эксперимента

У контрольной группы по шкале нет тревожности так же у 1 (10%) респондента, у экспериментальной группы тревожность отсутствует у 4 (40%) ее

членов. В нормальном среднем уровне выраженности по 5 (50%) у обеих групп, в высоком уровне из КГ находятся 4 (40%) и 1 (10%) наблюдается у экспериментальной группы.

По шкале фрустрации у КГ группа имеет 3 (30%) занимающихся не имеющих высокой самооценки, а у ЭГ их 4 (40%), средний уровень составляет по 4 (40%) у обеих. Низкая самооценка у КГ равна 3 (30%) и у ЭГ 2 (20%).

По шкале агрессивности из КГ у 2 (20%) испытуемых нет агрессии, а у ЭГ наблюдается 5 (50%). Средний уровень агрессии у первой группы по 6 (60%), во второй 4 (40%), высокий уровень агрессии наблюдается из КГ у 2 (20%), и 1 (10%) у ЭГ.

Результаты ригидности равно 2 (20%) у КГ и 3 (30%) у ЭГ нет ригидности. Средний уровень наблюдается у КГ и ЭГ по 5 (50%), и наконец, высокая выраженность ригидности у контрольной группы равна 3 (30%), у экспериментальной 2 (20%) наблюдаемых.

Таблица 5

Результаты тестирования по шкале реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Спилбергера-Ханина в конце эксперимента

Показатели	Высокий	Средний	Низкий
Количество в % КГ	2 (20%)	5 (50%)	3 (30%)
Количество в % ЭГ	1 (10%)	4 (40%)	5 (50%)

Рассмотрим данные таблицы результатов тестирования в виде диаграммы (рис. 5.).

Результаты тестирования шкалы тревожностей в конце эксперимента мы видим, что высокий уровень реактивной и личностной тревожности у контрольной (КГ) составили 2 (20%), экспериментальная (ЭГ) группасоставляет 1 (10%). Средний показатель результата у КГ равна 5 (50%), и ЭГ 4 (40%), а низкий уровень выраженности составляет 3 (30%) у КГ и 5 (50%) у ЭГ.



Рис. 5. Результаты тестирования по шкале реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Спилбергера-Ханина в конце эксперимента

Таблица 6

Результаты тестирования шкалы самооценки «САН» (Самочувствие, Активность, Настроение) в конце эксперимента

Показатели	Самочувствие	Активность	Настроение
Результаты КГ	4,4	4,6	4,5
Результаты ЭГ	4,9	5,0	5,2

Данную таблицу тестирования шкалы самооценки «САН» в конце эксперимента смотрите в нижеприведенной диаграмме (рис. 3. 6.):

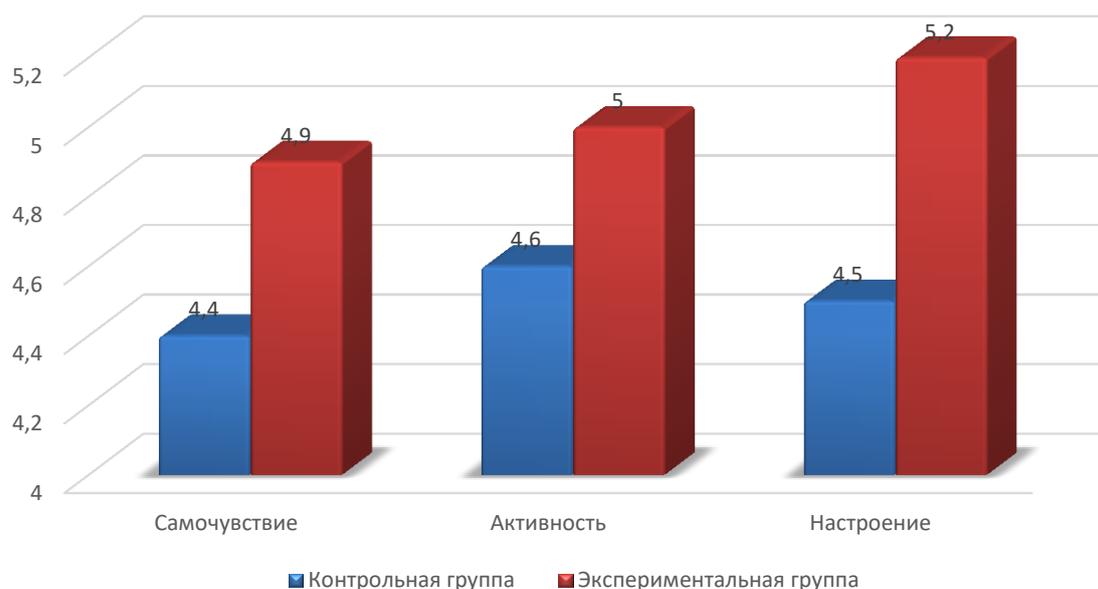


Рис. 3. Результаты тестирования шкалы самооценки «САН» (Самочувствие, Активность, Настроение) в конце эксперимента

Результаты тестирования опросника «САН» у экспериментальной группы получили самый нормальный результат, что говорит о благоприятном самочувствии и состоянии испытуемых.

Если сравнить результаты экспериментальной группы в начале и в конце психологического эксперимента, мы увидим, что результаты всех 3-х последних тестирований в конце эксперимента улучшились на %. Это говорит о том, что использование психологических средств и методов, в подготовке юных боксеров среднего школьного возраста, занимающихся в группе 2-го года обучения, действуют в положительную сторону. Сравнительные результаты тестирования ЭГ в начале и в конце эксперимента (см. в рис. 4).

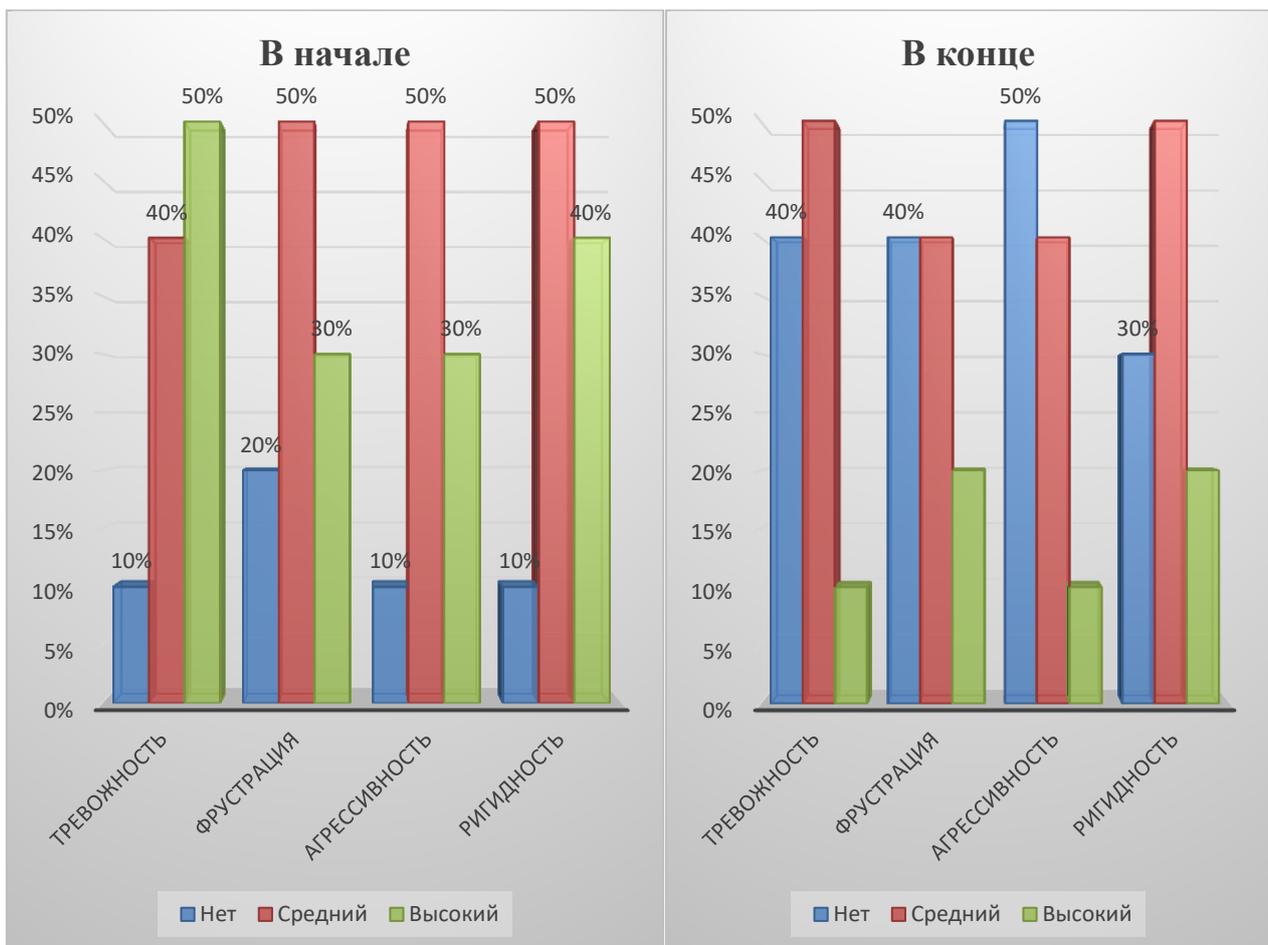


Рис. 4. Сравнительные результаты тестирования экспериментальной группы самооценки психических состояний Г. Айзенка в начале и в конце эксперимента

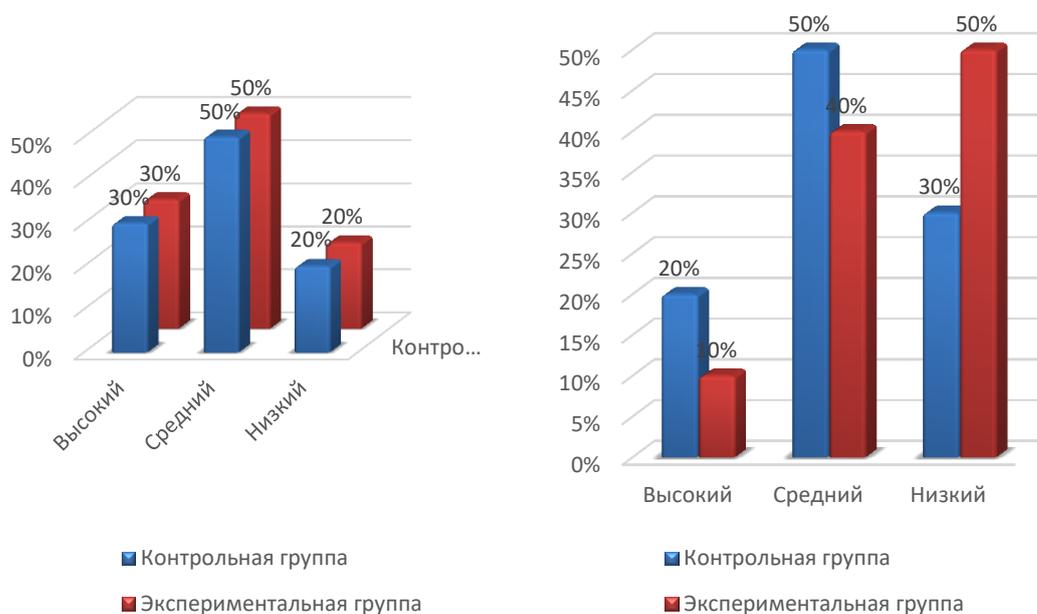


Рис. 5. Сравнительные результаты тестирования по шкале реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Спилбергера-Ханина в начале и в конце эксперимента

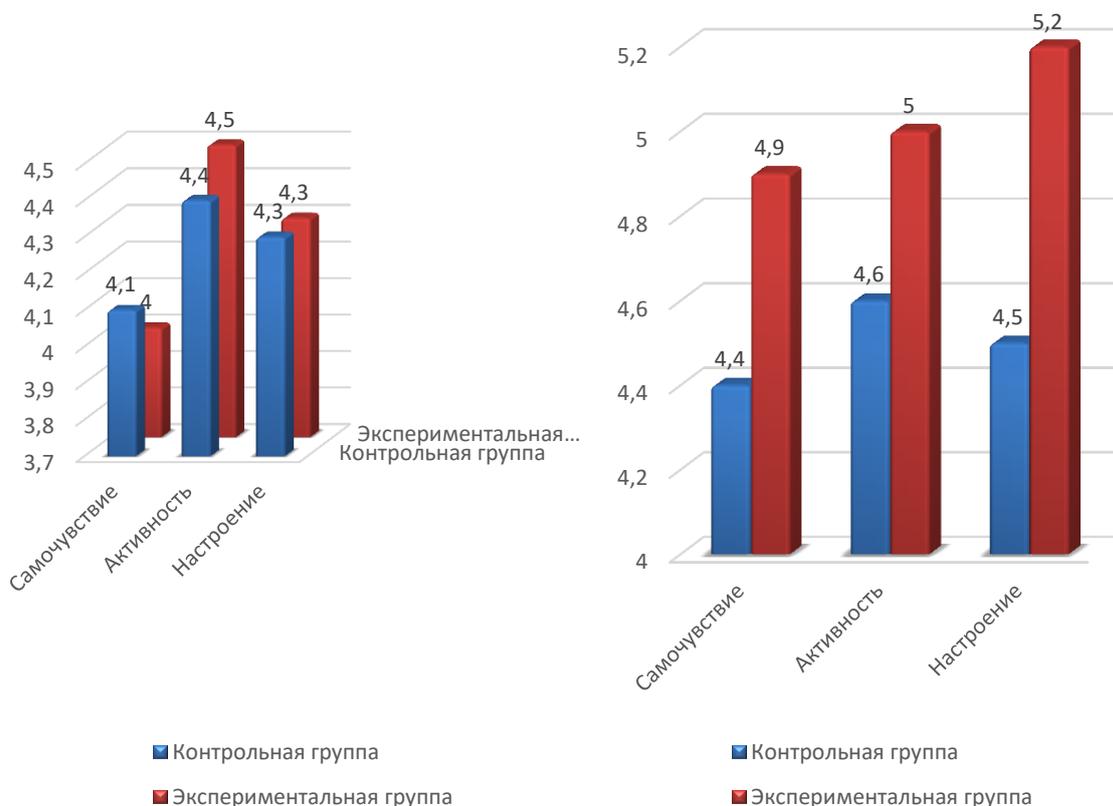


Рис. 6. Сравнительные результаты тестирования шкалы самооценки «САН» (Самочувствие, Активность, Настроение) в начале и в конце эксперимента

Выводы

Для достижения цели выпускной квалификационной работы были решены следующие поставленные задачи:

1. Изучен теоретический материал по диагностике психологической подготовки юных боксеров среднего школьного возраста. Благодаря изучению литературы определилось направление данной работы, поставлены задачи, подобраны методы и средства исследования. Нами изучены понятие «психологическая подготовка» и понятие «средний школьный возраст» по мнениям многих педагогов, психологов, ученых, и пришли к заключению, что по мнению ученых и тренеров психологическая подготовка в боксе для детей школьного возраста ценна так же, как и физическая.

Итак, в современном спорте высших достижений побеждает тот, кто лучше психологически подготовлен, фундамент грамотно поставленной психологической и не только работы, требует особого внимания в детско-юношеском спорте и является системой подготовки будущего резерва.

2. Экспериментально обоснована возможность диагностики состояния психологической подготовки юных боксеров группы 2-го года обучения. Диагностика психологической подготовки с помощью психологических тестирований помогает получению новых знаний. У нас было 3 теста, которые соответствуют требованиям оценки индивидуально-психологических и оценки динамики психических состояний юных спортсменов. Они подходят для детей среднего школьного.

3. Подчеркнута положительная роль диагностики психологической подготовки в воспитании будущих боксеров. Тестирование проводилось дважды, в начале и в конце эксперимента. По сравнительным результатам экспериментальной группы в начале и в конце эксперимента, мы увидели, что результаты состояния психологической подготовки юных боксеров улучшились на %.

Таким образом, использование психологических средств и методов в подготовке юных боксеров, играет положительную роль в воспитании и подготовке будущего спортивного резерва.

Список литературы

1. Ахатов А. М., Работин И. В. Психологическая подготовка спортсменов. Учебно-методическое пособие/ КАМГАФКСИТ, 2008. - 56с.
2. Балашова В. Ф. Физиология человека: тестовый контроль знаний: методическое пособие / М.: Физическая культура, 2007. – 128с.
3. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/ Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. 6-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288с.
4. Калмыков Е. В. Теория и методика бокса: Учебник /-М.: Физическая культура, 2009-272с. Стр. 201.
5. Караулова Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. учрежд. высш. проф. образ. – 2-е изд., стер. – М.:Изд.центр «Академия», 2013. – 304с, стр.178.
6. Киселев Ю. Я. Участие тренера в психологической подготовке спортсмена к соревнованиям. М.: СпортАкадемПресс, 2002г. – 328с.
7. Кузьменко Г. А. Психолого-педагогические основы спортивной подготовки детей 9-12 лет/ Г. А. Кузьменко. – М.: Советский спорт, 2008. – 268с.
8. Назарова Е. Н. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебник для студ. учреждений высш. Образования / 4-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2014. – 256с.
9. Находкин В. В. Психологическая подготовка юных спортсменов: практикум для психологов / - Якутск: Издательский дом СВФУ, 2012-138с. Стр. 4.

10. Оконешникова А. П. Спортивная психология: учебник/ ФГБОУ ВПО ЧГИФКиС; факультет психологии ГОУ ВПО ЯГУ им. М. К. Аммосова; - М.: Советский спорт, 2010. – 301с. Стр.187.

11. Оконешникова А. П. Спортивная психология: учебник. – 2-е изд., доп./ Коллектив авторов-составителей; Якутск: Издательско-полиграфический комплекс СВФУ, 2012. – 384с. Стр. 74.

12. Платонова Р. И. (отв. Редактор), Научные исследования в сфере физической культуры и спорта: мониторинг, технологии и методики: материалы Всероссийской научно-практической конференции, с. Чурапча, РС (Я), 9-10 декабря 2010г.: Якутск: Издательско-полиграфический комплекс, 2010. – Ч.1. – 302с.

13. Родионов А. В. Психология физического воспитания и спорта: Учебник для вузов. – М., Академический проект; Фонд «Мир», 2004. – 576с.

РАЗДЕЛ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР И РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

УДК 656.7

ГЛАВА 7. АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

ГОДУНОВА ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА,

к. т. н., доцент

САВЧЕНКО КИРИЛЛ СЕРГЕЕВИЧ,

ЗУБЕХИН ЯКОВ ВЛАДИМИРОВИЧ

Студенты

ФГОУ ВО «Донской Государственный технический университет»

Аннотация: Авиационная промышленность находится на переднем крае инноваций — исследование IFS доказало, что коммерческая авиация лидирует в вопросах интегрирования новых технологий цифровой трансформации для преодоления некоторых наиболее масштабных проблем отрасли. Авиакомпании, ИТ-службы и другие стороны стремятся к коренным улучшениям в эксплуатационных процессах, и, хотя эти технологии могут быть еще только в начале их жизненного пути в авиации, индустрия полностью осознает преимущества, которые они привнесут.

Ключевые слова: Обслуживание, техническая эксплуатация, летательный аппарат.

CURRENT TRENDS AND PROSPECTS FOR MAINTENANCE AND TECHNICAL OPERATION OF AIRCRAFT

Godunova Lyudmila Nikolaevna,

Savchenko Kirill Sergeevich,

Zubehin Yakov Vladimirovich

Abstract: The aviation industry is at the forefront of innovation - IFS research has shown that commercial aviation leads the way in integrating new digital transformation technologies to overcome some of the industry's most widespread challenges. Airlines, IT services, and other parties are striving for radical improvements in operational processes, and although these technologies can only be at the beginning of their journey in aviation, the industry is fully aware of the benefits that they will bring.

Key words: Maintenance, technical operation, aircraft.

Техническое обслуживание авиатехники Государственной авиации РФ (составлено на основе «Наставления по инженерно-авиационному обеспечению Авиации Вооружённых Сил СССР» (НИАО-90 от 2.02.1991 г.) и «Федеральных авиационных правил инженерно-авиационного обеспечения государственной

авиации РФ» (ФАП ИАО, действуют в н.в.)

Обслуживание и техническая эксплуатация Российских летательных аппаратов военного назначения регламентирована руководящими документами разработчиков и изготовителей авиатехники, а также и вышестоящими должностными лицами инженерно-авиационной службы (ИАС). Основным документом, которым оперируют все должностные лица ИАС — это регламент технического обслуживания (РТО) или регламент технической эксплуатации (РТЭ) для данного типа авиатехники.

Исправным можно считать самолет, соответствующий всем требованиям технической документации и имеющий необходимый запас ресурса (срока службы). На самолете необходимо выполнить все установленные операции технического обслуживания и устранить все повреждения или отказы. Запас ресурса исправного самолета должен обеспечивать выполнение боевого вылета.

Боеготовым считается исправный самолет, подготовленный к боевому полету, снаряженный авиационными средствами поражения или другими средствами согласно требуемой задаче.

Существуют оперативные формы обслуживания, выполняемые специалистами авиационных эскадрилий:

- предварительная подготовка,
- предполётная подготовка,
- подготовка к повторному вылету,
- послеполётная подготовка,
- подготовка к вылету по тревоге

У каждого воздушного судна есть свой собственный технический экипаж, которым руководит техник (старшим техником корабля, или инженером авиационного комплекса), численностью от двух (лёгкие самолёты) до десяти и больше человек (на больших самолетах). Также в каждой эскадрилье имеются группы видов подготовок, состоящие из узкоспециализированных технических специалистов по основным специальностям. Все технические специалисты АЭ

работают под руководством инженера эскадрильи, и в конце иерархии подчиняются инженерному отделу полка, а начальником всего авиационного полка от ИТС назначается заместитель командира полка по ИАС (подполковник).

ИТС авиационных эскадрилий (АЭ) выполняет все виды подготовок, периодические и контрольные осмотры, операции по хранению и парковые дни.

Сложные и трудоёмкие работы на авиатехнике производятся в Технико-эксплуатационной части полка — это независимое подразделение, непосредственное подчинённое ЗК по ИАС. Инженеры ТЭЧ осуществляют тяжелые формы обслуживания авиационной техники — регламентные работы (р/р), которые производятся по календарным срокам или по налёту ВС, а также замену авиационных двигателей и эксплуатационный (войсковой) ремонт бортового оборудования, к тому же в ряде случаев и капитально-восстановительное обслуживание (КВО). Также на авиационной технике выполняется сезонное обслуживание каждые 6 месяцев (перевод на зимнюю/летнюю эксплуатацию), перечень работ после выпадения обильных осадков, работы после критического и незначительного повреждения воздушного судна и ещё ряд важных работ, которые определяются технической документацией на конкретный тип ЛА. В свою очередь авиационная техника проходит плановые ремонты на Авиаремонтных заводах (АРЗ). Все эти работы сильно различаются между собой объёмом и трудовыми затратами.

Нижеследующие работы проводятся инженерно-техническим составом в эксплуатирующей организации (то есть в авиационной воинской части):

Предварительная подготовка проводится перед лётной сменой (вылета) в течение рабочего дня, и основной ее задачей является осмотровая работа, заправка топливом и жидкостями, зарядка газами, полной проверке исправности систем и агрегатов. Также проведение осмотровых работ в объёме предварительной подготовки выполняется при необходимости передать самолет внутри подразделения или во время передачи или приемки на работы, установленные регламентом или с регламентных работ.

Предполётная подготовка выполняется перед вылетом воздушного судна и заключается в осмотровых работах, выставке навигационной системы, подвески вооружения или загрузке в соответствии с заданием подзарядке и дозаправке при необходимости. Также проводится общая проверка исправности систем с контрольной записью бортовыми средствами контроля.

Подготовка к повторному вылету выполняется между вылетами воздушных судов и заключается в дозаправке и загрузке (снаряжении).

Послеполётная подготовка должна пройти после окончания лётной смены, ее суть сконцентрирована в комплексе работ к постановке ВС на хранение, ликвидации отказов и оперативной заправке горючим для осуществимости перелёта на оперативный аэродром по тревоге (при СССР выполнялось всегда, в России — нет).

Контрольные, периодические и целевые осмотры производятся по отдельным системам ВС, в заданной периодичности или по приказу, с целью своевременного обнаружения и предотвращения проблем.

Парковый день — мероприятия по текущему обслуживанию АТ, аэродромного имущества, стоянок, хозяйств авиационных подразделений и др. Как правило в такие дни ещё проходят различные осмотровые работы.

Работы по хранению воздушных судов производятся на нелетающей АТ по календарным срокам, с целью поддержания их в исправном состоянии. Заключаются они в осмотровых работах, проверке исправности систем, дозаправке и подзарядке. При правильном хранении воздушные суда ежегодно облётываются.

Сезонное техническое обслуживание — полугодовые периодические работы на ВС, основанные на переводе на летнюю или зимнюю эксплуатацию. Слишком существенных отличий при технической эксплуатации зимой и летом ВС нет.

Регламентные работы (сложные формы обслуживания) — запланированные периодические работы на ВС, проводящиеся ежегодно и выполняемые по

налёту или по времени эксплуатации воздушного судна в технико-эксплуатационной части. Обычно различают 50 часовые (6 месяцев эксплуатации) регламентные работы, 100 часовые (12 месяцев), 200 часовые (24 месяца), 300 часовые (36 месяцев) и 400 часовые (48 месяцев), но в реальности они различны на разных типах летательных аппаратов.

Все разновидности периодических работ на АТ, как правило, привязаны к налёту ВС и к его текущему календарному сроку эксплуатации. Для части систем (узлов, агрегатов) дополнительно учитываются запуски, посадки, циклы или наработка, отличная от ресурса основного изделия. К примеру, для авиационных двигателей наработка определяется по фактической работе в часах и минутах (теоретически считается отдельно работа на земле и в воздухе, форсажный и бесфорсажный режим) и количеству запусков, а не по налёту.

Также существуют внеочередные регламентные работы, проводимые по указанию вышестоящего командования на определенных основаниях. Например, после планового ремонта ВС на АРЗ очень часто проводятся внеочередные регламентные работы.

Инженерно-авиационная служба части разрабатывает график отхода самолётов на регламентные работы, то есть планирует работу в полку для поддержания максимального (требуемого) уровня боеготовой техники в подразделениях. Регламентные работы заключаются в углубленной проверке всех систем и агрегатов воздушных судов с широким применением наземных средств контроля, приспособлений и специальных инструментов, с частичной разборкой ЛА и ликвидации всех обнаруженных неисправностей и отказов. После окончания работ проводится контрольное опробование двигателей и систем с записью на бортовые средства контроля.

По завершении р/р проводится задокументированная процедура приёма-передачи ЛА, и в первоочередную лётную смену планируется контрольный облёт ВС. Облёт выполняется по программе, что взаимосвязано с характером выполненных технических работ. Например, при замене двигателя, кроме всего

прочего, во время полёта проводится проверка на перезапуск двигателя. Инженеры, ответственные за выполнение р/р, встречают летательный аппарат по окончании облёта, и при наличии ремарок от лётного состава, при необходимости их устраняют. Облёт летательных аппаратов происходит только в светлое время суток, при простых погодных условиях и исключительно допущенным к данному виду работ экипажем.

По срокам исполнения р/р зависят от фактических трудозатрат и длительность производства непосредственно зависит от качества организации производственного процесса (технологического графика). Технологический график работ оформляется (и периодически обновляется) в конкретных воинских частях индивидуально на основе эксплуатационной документации на каждый используемый тип/модификацию ВС, с учётом реальной обеспеченности средствами, оборудованием, личным составом и местными особенностями расположения, с выполнением контрольного хронометража работ и утверждением графика в вышестоящей службе ИАС. Например, при нормальном 8-часовом рабочем дне на вертолёте Ми-8 50 часовые регламентные работы могут выполняться приблизительно в течение одного-двух рабочих дней, в то же время 400 часовые работы на Ту-22М3 могут выполняться в течение 2-3 недель. Для проведения р/р в любом авиационном полку или гарнизоне имеется независимое подразделение, выполняющее технические задачи — технико-эксплуатационная часть ТЭЧ (во времена СССР в определенных авиагарнизонах это была обособленная воинская часть, примерно сопоставляемая с отдельным батальоном).

Для приведения по тревоге в лётное состояние разобранных ЛА, находящихся на р/р в ТЭЧ, создается график монтажно-восстановительных работ, трудоёмкость их зависит от времени нахождения ЛА на регламенте.

Капитально-восстановительное обслуживание — промежуточная форма между р/р и средним ремонтом на АРЗ. Оно предполагает контроль технического состояния ряда труднодоступных агрегатов и узлов, которые в ежеднев-

ной эксплуатации не обслуживаются, и продлевала ресурс ЛА на 1-3 года. Была введена из-за беспросветной нищеты в 90-х годах 20-го века, когда было невозможно обеспечить своевременный плановый ремонт ВС на АРЗ.

Замена авиационных двигателей производится при выработке ресурса, или при выявленных неисправностях и отказах по двигателю. Обычно выполняется специально обученным и допущенным приказом по части расчётом из 3-7 человек (в зависимости от типа). Замена различных типов двигателей по времени занимает от нескольких часов до нескольких суток (в зависимости от типа).

Эксплуатационный (войсковой) ремонт негарантийного оборудования производится при выявленных несоответствиях техническим требованиям (отказах и неисправностях) силами эксплуатирующей организации, обычно, инженерами ТЭЧ. При действующей гарантии ремонт производится только представителями завода-изготовителя. На значительную часть систем и оборудования летательных аппаратов действовала гарантия самого завода на 6-8 лет эксплуатации (при СССР). Для выполнения гарантийных ремонтов с предприятий командировались т. н. выездные бригады.

Доработки по бюллетеням промышленности — изменения в конструкции воздушного судна или оборудовании, должны быть выполнены в кооперации с представителями промышленности на базе эксплуатирующей организации или на авиаремонтном заводе, с целью увеличения надёжности или улучшения параметров работы. В повседневной эксплуатации каждое изменение конструкции летательного аппарата, его систем, агрегатов и блоков категорически запрещено.

Все виды подготовок и р/р производятся в соответствии с маршрутными картами и жёстко лимитированы по времени выполнения.

Также все виды работ на АТ расписаны в Технологических (МК) или Маршрутных картах (ТК), работа без которых категорически запрещена. Абсолютно о всех проведенных работах делаются записи в Журнале подготовки самолёта (ЖПС), формулярах и паспортах.

Весь личный состав ИТС ежегодно аттестуется по специальности и проходит медицинское освидетельствование (диспансеризацию), и по результатам проверки допускается приказом по части к определённым работам согласно перечня РТО, в соответствии со специальностью и должностью. Специалисты эскадрилий обычно не допускаются к регламентным работам, тогда как личный состав ТЭЧ допускается ко всем видам работ, подготовок и ТО по своей специальности (и периодически привлекается «на полёты»).

Роль и место бортового оборудования летательных аппаратов на современном этапе развития авиации. 4 тенденции 2018-го года в области технического обслуживания коммерческой авиации. Несмотря на то, что самолеты и их двигатели рассчитаны на длительный жизненный цикл, а так же невзирая на инновации в сфере технического обслуживания, расходы на обслуживание воздушных судов все еще растут, что подтвердили недавние исследования.

В действительности, на сегодняшний день авиакомпании тратят на него больше средств, чем на топливо или заработную плату экипажа. Необходимость сокращения этих расходов, а также расходов на ремонт и капитальный ремонт является одной из важнейших проблем для авиакомпаний.

Однако необходимо держать ВС в рабочем состоянии. Каким же образом авиакомпании способны поддерживать их годность для полетов, параллельно экономя средства на ТО ? Ниже представлены четыре основные технологические разработки, что способны обеспечить решение этих трудностей и получить значительные преимущества в 2018-ом году.

Цифровые двойники установят новые стандарты обслуживания. Техническое обслуживание воздушных судов является одной из основных составляющих, существенно влияющих на эксплуатационные расходы авиакомпаний. Задержки и отмены рейсов из-за незапланированного ТО обходятся авиакомпаниям ежегодно в миллиарды долларов, и негативно сказываются на удовлетворенности потребителя. В этой связи сокращение эксплуатационных издержек и оптимизация эксплуатационной готовности по-прежнему остаются приоритет-

ными для авиакомпаний.

Самый актуальный метод контроля двигателей во время работы, который поможет авиакомпаниям достичь таких целей – это цифровые двойники. Цифровой двойник представляет собой точную виртуальную копию физического устройства, например, силовой установки авиалайнера. Он может показывать процесс работы двигателя инженерам на земле, в то время как самолет находится в воздухе. Затем этих специалистов можно связать с ИТ-службами, чтобы упростить и оптимизировать процессы технического обслуживания, а также повысить эксплуатационную готовность.

Дублирование для обслуживания. Для осуществления данного процесса, инженеры обеспечивают будущий сбор данных из тысяч точек каждого агрегата еще на этапах производства и проектирования двигателя. Затем эти данные используются для создания цифровой модели, которая отслеживает и контролирует устройство в режиме реального времени, поставляя авиакомпании на протяжении всего его жизненного цикла необходимую информацию, например температуру двигателя, давление и скорость воздушного потока.

Внедряя цифровых двойников и создавая виртуальную модель агрегата, эксплуатирующие организации способны получать ранние предупреждения, прогнозы и даже план действий, моделируя сценарии, основанные на информации о погоде, производительности, эксплуатационных моментах, многих других исходных переменных и помогающие поддерживать воздушные суда в рабочем состоянии более длительное время.

Первый в мире цифровой двойник для шасси авиалайнера помогла разработать компания GE. Датчики были размещены на типичных местах вероятных отказов этого агрегата, таких как гидравлическое давление и температура тормоза, чтобы обеспечить поступление данных в реальном времени и осуществить раннее прогнозирование сбоев или определить оставшийся срок службы шасси.

Имеющие данные такого рода инженеры и ИТ-службы могут сравнивать

информацию, собранную датчиками, с цифровым двойником, который способен проходить через аналогичные рабочие режимы, подвергаясь регулярному износу, что и реальный двигатель, включая взлет и полет при различных погодных условиях. Если два набора данных не совпадают, то может быть отправлен запрос на проведение технического обслуживания.

Согласно аналитическому агентству IDC, компании, которые инвестируют в технологию цифровых двойников, получают 30%-ное ресурсное улучшение цикла критических процессов, включая техобслуживание. В 2018-ом году можно увидеть больше преимуществ по мере усовершенствования этой технологии.

Искусственный интеллект в небе: прогностическое техобслуживание больше не роскошь, а насущная необходимость.

Искусственный интеллект рвется в небо. В отчете SITA (швейцарский разработчик информационных технологий и средств связи для авиатранспортной отрасли) утверждается, что половина опрошенных авиакомпаний будет инвестировать в искусственный интеллект и когнитивные вычисления в течение следующих трех лет, в то время как недавний опрос показывает, что 37% респондентов определяют искусственный интеллект как основную область для инвестиций.

Одна из самых больших возможностей искусственного интеллекта связана с прогностическим техобслуживанием. В отчете Oliver Wyman (международная компания, специализирующаяся в области управленческого консалтинга — прим. ред.) показано, что интеллектуальная аналитика может помочь оптимизировать планирование ТО и рабочую нагрузку путем сокращения потребности в регламентном техобслуживании и проведения ремонтных работ лишь при необходимости, что позволит увеличить эксплуатационную готовность на величину до 35% и снизить затраты на оплату труда на 10%.

Искусственный интеллект дает возможность воплотить это в реальность, используя данные находящиеся в процессе эксплуатации воздушных судов для прогнозирования потенциальных сбоев и проблем. Его алгоритмы учатся пред-

сказывать отказы и задержки, давая авиакомпаниям, аэропортам и ИТ-службам больше возможностей избежать неблагоприятного варианта развития событий.

Способность точно предсказать нужный момент для ремонта или замены какой-либо детали является ключевой в данном подходе, так как если делать это слишком рано, то преимущества выработки полного рабочего ресурса пропадают, а если слишком поздно — то внезапные отказы могут привести к вынужденному простоем ВС и потере прибыли.

Авиакомпании смотрят в облако. Одна из главных проблем, с которой сталкиваются сторонники искусственного интеллекта, заключается в том, что хранение и анализ огромного количества данных могут привести к перегрузке ИТ-систем. На помощь приходит следующее поколение облачных решений, которое охватывает все сферы, начиная от прогностического ТО и заканчивая анализом эксплуатационных показателей во время полета. Эти решения также позволяют отслеживать в реальном времени и лучше оценивать износ самолета.

Облачные решения являются необходимым инструментом на новом авиационном ИТ-ландшафте, особенно когда речь заходит о плановом и внеплановом обслуживании воздушных судов. Наличие интеллектуальных средств и мобильных устройств, подключенных по беспроводному каналу для хранения данных в облаке, позволяет устранить необходимость физического хранения и обработки информации.

Так как в 2018-ом году бизнес-модели все более оцифровываются, применение передовых аналитических методов, связанных с искусственным интеллектом, является не просто хорошим стилем работы — оно станет критически важным для бизнеса.

Мобильность и облако к вашим услугам: технология SaaS осуществляет мобильную доставку. Авиакомпании рассматривают облачные решения не только в качестве ответа на потребности искусственного интеллекта. Эти сервисы идут рука об руку с мобильными решениями, и результаты недавнего опроса IFS (разработчик и поставщик ПО для управления ресурсами предприя-

тия, основными фондами и сервисным обслуживанием — прим. ред.) двухсот специалистов в области авиации показали, что мобильные вычисления входят в пятерку областей, отобранных для инвестиций в 2018-ом году. Мобильную связь определили как главный фактор цифровой трансформации больше чем 30% респондентов.

Сервисное ПО очень помогает повысить эффективность работы в коммерческой авиации, особенно в отношении текущего ТО и планирования.

Раньше у ИТ-служб и авиакомпаний вызывало опасение количество физического оборудования, которое могло бы им понадобиться для внедрения новых технологий, но перевод всего процесса в SaaS/мобильную среду (Software As A Service, программное обеспечение как услуга, одна из форм облачных вычислений и модель обслуживания, при которой покупателям предоставляется готовое прикладное ПО, полностью обслуживаемое провайдером — прим. ред.) с подключением планшетов или других подобных устройств и устранение затрат на покупку и управление по традиционной технологии доказало свою привлекательность.

Облачно-ориентированные мобильные решения могут быть проэксплуатированы персоналом без всякой физической установки. Таким образом, авиакомпании могут сконцентрироваться на получении дохода, а не на создании инфраструктуры.

Беспилотники: вызов автономного инспектора. Некоторых принципиальных улучшений в методах ТО можно достичь просто благодаря способности инженеров сделать более внимательный взгляд на ежедневные задачи, например, проверка самолета. Одно из этих революционных улучшений произведут в ближайшие годы беспилотные ЛА.

В наши дни типичные внешние осмотры коммерческих авиалайнеров могут занимать до 6 часов. Дроны могут значительно уменьшить это время, предлагая существенно большую точность проверок, а также освобождая время инженера, сокращая потери прибыли на ТО и повышая безопасность.

Опыт использования беспилотных систем для улучшения визуальных проверок, сделанных инженерами, в отрасли уже есть. Авиакомпания-лоукостер easyJet на протяжении некоторого времени проводила испытания беспилотных летательных аппаратов, используя их как для определенных, так и для общих проверок обшивки воздушных судов, и надеется в ближайшее время окончательно доработать это решение в части оценки повреждений, полученных в результате воздействия града или удара молнии.

Однако сейчас осуществляются разработки, имеющие своей целью автоматизацию таких проверок, не замещающие инженеров, но предлагающие им более хорошие инструменты, которые могут разворачиваться быстро, не требуя серьезного планирования и долгого обучения. Сотрудники по-прежнему будут контролировать полет беспилотника, но используя алгоритмы визуальной обработки в сочетании с ИТ-системами предприятия, что означает возможность дрона давать рабочие указания непосредственно самой бригаде технического обслуживания сразу после выявления дефекта

Безопасность прежде всего. Но проблемы остаются. Беспилотники должны получить одобрение FAA как для внешних, так и для внутренних осмотров ВС. В части 107-ой руководства FAA, регулирующего применение небольших беспилотных ЛА, указывается, что операторы беспилотников обязаны гарантировать безопасную эксплуатацию как самого дрона, так и его средств управления до проведения абсолютно любого полета.

Необходимо также учитывать региональные правила, которые меняются от штата к штату и от страны к стране, равно как и эксплуатационные ограничения, например, обеспечение обязательных защитных мер, внедрение в текущее воздушное движение и согласие администрации аэропортов, чтобы сделать возможным безопасное применение беспилотных ЛА.

Несмотря на эти препятствия, в отрасли растет число возможностей для такого применения беспилотников в связи с тем, что в настоящее время их преимущества уже начали перевешивать проблемы. Так в США была объявлена

новая инициатива — экспериментальная программа внедрения беспилотных ВС. Она направлена на объединение операторов беспилотников с местными и государственными органами власти для безопасного увеличения границ беспилотных операций. Программа будет формировать нормативную базу, которая упорядочит преимущества беспилотных технологий при одновременном снижении рисков для общества.

Коммерческая авиация в авангарде. Авиационная промышленность находится на переднем крае инноваций — исследование IFS доказало, что коммерческая авиация лидирует в вопросах интегрирования новых технологий цифровой трансформации для преодоления некоторых наиболее масштабных проблем отрасли. Авиакомпании, ИТ-службы и другие стороны всегда стремятся к капитальным улучшениям в эксплуатационных процессах, и, хотя эти технологии могут быть еще только в начале их жизненного пути в авиации, индустрия полностью осознает преимущества, которые они принесут.

Список литературы

1. Диагностика и контроль технического состояния самолетов по результатам резонансных испытаний. Бернс, В.А. учебное пособие. Новосибирск: НГТУ.2012. <http://biblioclub.ru/index>.

2. Теоретические основы самолето- и вертолетостроения. Курлаев, Н.В., Нарышева, Г.Г. учебное пособие. Новосибирск: НГТУ.2013. <http://biblioclub.ru/index>.

3. Современные образцы подвижных средств технического обслуживания и ремонта. Мосиенко, О.В., Кот, А.М. Екатеринбург: Издательство Уральского университета.2014. <http://biblioclub.ru/index>.

4. Диагностика дефектов органов управления самолетом по параметрам вибраций. Бернс, В.А. учебное пособие. Новосибирск: НГТУ. 2014. <http://biblioclub.ru/index>

УДК 004.93

ГЛАВА 8. ЕДИНАЯ БИОМЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА: ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ И АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

ФИЛИППОВ ИВАН ЕВГЕНЬЕВИЧ

Магистрант

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Аннотация: статья посвящена обзору крупного федерального проекта по развитию биометрии в стране – единая биометрическая система, имеющей потенциал платформы удаленной идентификации граждан в различных отраслях экономики. Также рассматриваются и анализируются перспективные возможности биометрических систем в целом и потенциал развития единой биометрической системы в стране.

Ключевые слова: биометрия, биометрические персональные данные, единая биометрическая система, единый портал, информационная безопасность, персональные данные, сквозные цифровые технологии, удаленная идентификация, цифровая экономика, цифровые услуги, ЕСИА.

UNIFIED BIOMETRIC SYSTEM: SYSTEM CHARACTERISTICS AND ANALYSIS OF OPPORTUNITIES

Filippov Ivan Evgenyevich

Abstract: the article is devoted to the review of a major federal project on the development of biometrics in the country - a single biometric system with the potential of a platform for remote identification of citizens in various sectors of the economy. The perspective possibilities of biometric systems as a whole and the development potential of a single biometric system in the country are also considered and analyzed.

Key words: biometrics, biometric personal data, a single biometric system, a single portal, information security, personal data, end-to-end digital technologies, remote identification, digital economy, digital services, ESIA.

Одним из этапов реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – национальная программа) [1], паспорт которой был утвержден решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года, является активное внедрение биометрических технологий (систем), которые должны стать неким удобным и надежным механизмом для обеспечения информационной безопасности физических и юридических лиц, а также повысить уровень доступности цифровых сервисов в отдаленных регионах Российской Федерации и для маломобильного населения страны.

Биометрическая система – система распознавания людей по одной или более физическим или поведенческим чертам. В основе биометрической системы лежит механизм распознавания биометрических персональных данных человека – уникальные биологические характеристики, присущие конкретному человеку [2]. Существует пять самых распространенных типов биометрии: отпечаток пальца, изображение лица, голос, радужная оболочка глаза и рисунок вен ладони. В области информационных технологий биометрические персональные данные используются в качестве формы управления идентификаторами доступа и контроля доступа [3].

Персональные данные – любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных) [4].

Для достижения поставленных национальной программой задач, совместной инициативой Центрального банка Российской Федерации (далее – Банк России) и Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязи России) был реализован крупный федеральный проект в области биометрических технологий – «Единая биометрическая система», который был распространен на банковский сектор экономики и начал функционировать с начала июля 2018 года. Данный шаг был сделан с целью первоначальной апробации проекта, для анализа возможностей его дальнейшего использования в других сферах (в том числе для предоставления государственных и муниципальных услуг), а также для предоставления целого перечня новых цифровых (коммерческих) услуг (производить открытие-заккрытие вклада, получать кредиты, а также совершать переводы), требующие юридически значимого подтверждения личности, населению страны в любое время и в любом месте, что весьма немаловажно.

Единая биометрическая система – российская цифровая платформа для удаленной (дистанционной) идентификации граждан Российской Федерации по их биометрическим персональным данным: форме и изображению лица, голо-

су. Данные типы биометрии были определены потому, что на сегодняшний день являются самыми распространенными и доступными для массового использования биометрической модальности, которые не требуют специального считывающего оборудования. Таким образом, единая биометрическая система представляет собой информационную систему персональных данных, обеспечивающую обработку, включая сбор и хранение биометрических персональных данных, их проверку и передачу информации о степени их соответствия предоставленным биометрическим персональным данным гражданина Российской Федерации (эталонам), контролируруемую оператором. Тем самым минимизируется необходимость представления субъектами своих персональных данных во множество информационных систем с целью получения возможности прохождения процедуры удаленной идентификации, что непременно сказывается на повышении личного уровня информационной безопасности и надежности сохранности персональных данных.

Разработчиком единой биометрической системы стала компания ПАО «Ростелеком» (далее – Ростелеком), которая в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.02.2018 № 293-р выполняет функции оператора единой информационной системы персональных данных. Ростелеком – крупная федеральная IT-компания, которая обладает большим опытом разработки и реализации крупных государственных и федеральных IT-проектов, а также сетью современных, высокопроизводительных и защищенных центров обработки данных, на основе которых функционирует инфраструктура многих проектов и информационных систем (например: федеральная государственная информационная система «Единый портал государственный и муниципальных услуг (функций)» (Госуслуги, далее – Единый портал); единая система идентификации и аутентификации, с которыми интегрирована и тесно взаимодействует единая биометрическая система.

Единая система идентификации и аутентификации – федеральная государственная информационная система в Российской Федерации, с помощью при-

менения механизмов которой обеспечивается санкционированный доступ для участников информационного взаимодействия к информации, содержащейся как в государственных, так и иных информационных системах (далее – ЕСИА). Цель внедрения ЕСИА заключается в упорядочении и централизации процессов идентификации, аутентификации и авторизации пользователей на информационных ресурсах. Для получения учётной записи ЕСИА необходимо пройти процедуру удостоверения личности на основании данных: паспорта гражданина Российской Федерации, идентификационного номера налогоплательщика (ИНН) и страхового номера индивидуального лицевого счёта (СНИЛС).

Стоит отметить тот факт, что реализация данной системы стала возможной в связи с произошедшими в 2018 году изменениями в законодательстве, в том числе была введена статья 14.1. «Применение информационных технологий в целях идентификации граждан Российской Федерации» в Федеральный закон № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации». То есть единая биометрическая система потенциально представляет собой цифровую платформу для дистанционной биометрической идентификации [5].

Функционирование единой биометрической системы основано на следующих принципах [6]:

1. **Liveness.** Детектирование поддельного образа (свертка) вместо «живого человека».
2. **Мультимодальность.** Одновременная (совместная) обработка двух типов биометрии (двух модальностей): лицо, голос, позволяет определить «живого человека», а не имитацию его биометрического образа в цифровом канале.
3. **Мультивендорность.** Единая биометрическая система – открытая платформа, участниками которой являются ведущие отечественные разработчики биометрических технологий. Причем для технической поддержки каждой из двух модальностей могут быть привлечены несколько независимых вендоров для повышения качества функционирования системы.

4. **Выявление аномалий.** Единая биометрическая система способна не только определять мошенников во время удаленной идентификации, но и усиливать банковские системы защиты от фрода (фрод – вид мошеннических операций в области информационных технологий, в частности, несанкционированные действия и неправомерное пользование ресурсами и услугами).

5. **Безопасность данных.** Один из ключевых составляющих принципов, которому уделяется большое внимание. Единая биометрическая система соответствует всем требованиям информационной безопасности системы федерального уровня. Для обеспечения информационной безопасности биометрических персональных данных в системе реализовано распределенное хранение данных: биометрический шаблон хранится в обезличенной форме отдельно от персональных данных, включенных в базы данных ЕСИА. Персональные данные и биометрические персональные данные субъекта связаны между собой только идентификационным номером учетной записи. К тому же биометрические персональные данные содержатся в особо защищенном контуре системы, а вся работа ведется с цифровым кодом («свертком»), преобразованным по определенному математическому алгоритму.

В настоящее время предполагается три варианта обеспечения информационной безопасности при сборе биометрических персональных данных клиентов:

1. Собственное решение банка (согласованное с Федеральной службой безопасности Российской Федерации и Банком России).
2. Типовое решение (предлагаемое интегратором). Одним из первых, кто представил свое собственное решение, предварительно пройдя процедуры проверки и согласования с регуляторами, стал – Ростелеком.
3. Облачное решение.

Работы над созданием собственных решений в рамках проекта «Единая биометрическая система», проводят такие компании как: ПАО «Сбербанк» (обладает собственной биометрической системой, которую параллельно развивает

с участием в проекте биометрии Банка России), АО «Тинькофф банк» и др (некоторые компании представлены на рис.1) [7].



Источник: Банк России, сентябрь 2019 г.

Рис.1. Поставщики решений для банков по реализации требований в сфере информационной безопасности в единой биометрической системе

На сегодняшний день подключились и осуществляют взаимодействие с единой биометрической системой свыше 180 банков, то есть свыше половины всех работающих кредитных организаций на территории Российской Федерации, например, такие как:

- АО «Альфа-Банк»;
- АО «Райффайзенбанк»;
- АО «Тинькофф банк»;
- АО КБ «Интерпромбанк»;
- ОАО «Банк «Открытие»;
- ООО «Хоум Кредит энд Финанс Банк»;
- ПАО КБ «Уральский банк реконструкции и развития»;

- ПАО «ВТБ»;
- ПАО «Почта Банк»;
- ПАО «Банк «АК БАРС»;
- ПАО «Росбанк» и др.

На текущий момент единая биометрическая система, функционирующая в связке с Единым порталом (включая механизм ЕСИА), позволяет гражданам удаленно (без личного присутствия в отделении банка) пользоваться банковскими, финансовыми услугами и совершать необходимые операции. Таким образом, можно говорить о том, что у банков появился дополнительный инструмент федерального уровня, который призван помочь завершить цифровизацию клиентского пути, а гражданам стали доступны дополнительные возможности по получения услуг в электронном виде, которые призваны помочь не только обезопасить их в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее – Интернет), но и совершать разнообразный перечень необходимых операции в зависимости от удобства.

Отдельно стоит обратить внимание на то, что биометрические персональные данные являются не единственным фактором, по которому банки принимают решение о совершении финансовых операций в отношении клиента (дополнительно банк может использовать механизмы скоринга, know your customer (KYC) и др.). Таким образом, ответственность за решения, принимаемые на основе совокупности всех факторов, ложится еще и на банк. Но учитывая необходимость предварительной проверки по логину и паролю от Единого портала, система определяет человека гораздо точнее, чем другие существующие методы. Механизмы единой биометрической системы имеют точность распознавания выше 99%.

Ключевой особенностью единой биометрической системы также является то, что биометрические персональные данные собираются только с письменного, добровольного согласия субъекта персональных данных. Для того, чтобы гражданин Российской Федерации смог начать пользоваться возможностями

единой биометрической системы ему необходимо прийти в любое отделение банка, который подключился, взаимодействует с данной системой и оснащен всем требуемым оборудованием, (примерные требования к оборудованию рассмотрены в таблице 1) [8], для того, чтобы пройти процедуру регистрации в системе (потребуется оригиналы паспорта гражданина и СНИЛС) и дать свое согласие на сбор биометрических данных (рис.2). Процедура регистрации в системе абсолютно бесплатна для граждан (в то время как банки платят 200 рублей за каждого нового клиента, пришедшего с использованием единой биометрической системы. Эти денежные средства распределяются между Ростелекомом, снявшим с клиента биометрические данные банком и вендорами биометрических технологий), а в процессе регистрации и сбора биометрии поможет ответственный за взаимодействие с системой сотрудник отделения банка (операционист). Операционист снимает изображение лица клиента (гражданина) и записывает, как тот произносит последовательность слов (цифр), сгенерированных программой (снятые биометрические данные в последствие привязываются к подтвержденной учетной записи субъекта на Едином портале). К тому же гражданин получает неисключительное (закрепленное в настоящем законодательстве) право в любой момент подать заявление (требование) на отзыв (удаление) своих биометрических персональных данных из системы. Подать требование на удаление биометрических данных можно через соответствующую форму на Едином портале.

Изменение прически, отращивание бороды, ношение очков никак не влияют на распознавание человека единой биометрической системой. Тем не менее, биометрические данные необходимо обновлять каждые три года. Досрочное обновление данных необходимо лишь в том случае, если пользователь сделал пластическую операцию на лице или получил травму. Обновить данные можно также абсолютно бесплатно во всех отделениях банков, которые проводят сбор биометрии.

Таблица 1

Требования к оборудованию для снятия биометрии с субъекта биометрических персональных данных

Наименование технического устройства	Перечень требований к техническому устройству и снимаемым с его помощью данным (включая биометрические)
Фото- или видеокамера	<ul style="list-style-type: none"> • минимальное разрешение 1280x720 пикселей; • эквивалентное фокусное расстояние должно составлять от 31 до 100 мм (если субъект расположен на расстоянии 0,3-0,5 м от объектива камеры) от 28 до 100 мм (если субъект расположен на расстоянии 0,51-1,0 м от объектива камеры); • автоматическая корректировки баланса белого цвета – функция должна быть активна; • источники освещения должны создавать в области лица освещенность: для фото-видеокамер 300лк (без автоматической коррекции освещенности) или 100лк (с автоматической коррекцией освещенности); • цвета пикселей изображений фронтального типа представляются в 24-битном цветовом пространстве RGB (на каждый пиксель приходится по 8 бит на каждый компонент цвета: красный, зеленый и синий); • не допустимо при снятии изображения лица перекрытие волосами или посторонними предметами по всей ширине лица от бровей до нижней губы; • в случае фотографирования человека в очках не допускается наличие солнцезащитных очков и других линз, которые могут вызвать яркие световые артефакты или отражать вспышки от поверхности; • на изображении должно присутствовать только одно лицо (наличие других лиц, фрагментов других лиц не допустимо); • выражение лица должно быть нейтральным, рот закрыт, оба глаза открыты нормальным образом для субъекта (с учетом поведенческих факторов и (или) медицинских заболеваний); • лицо должно быть равномерно освещено, чтобы на изображении лица отсутствовали тени и блики; • допускается поворот головы не более 5° от фронтального положения; • допускается наклон головы не более 5° от фронтального положения; • допускается отклонение головы не более 8° от фронтального положения; • расстояние между центрами глаз должно составлять не менее 120 пикселей; • в случае превышения расстояния между центрами глаз более чем 120 пикселей размер изображения лица должен со-

Наименование технического устройства	Перечень требований к техническому устройству и снимаемым с его помощью данным (включая биометрические)
	<p>ставлять не менее 640x480 пикселей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • не допустимо использование ретуши и других форм (способов) редактирования изображения; • допускается кадрирование изображения; • изображение лица должно быть сохранено в формате: .jpeg или .png, с кодом сжатия: jpeg (0x00) или png (0x03).
Микрофон	<ul style="list-style-type: none"> • допускается использование конденсаторного микрофона без автоматической регулировки усиления; • соотношение сигнал/шум должно составлять не менее 58 дБ; • отношение сигнал/шум для записи должно составлять не менее 15 дБ; • диапазон частот должен составлять от 40 до 10000 Гц; • чувствительность должна составлять не менее 30 дБ; • допускаются формы диаграммы направленности: всенаправленная, кардиоида, суперкардиоида или гиперкардиоида; • глубина квантования записи должна составлять не менее 16 бит; • частота дискретизации записи должна составлять не менее 16 кГц; • допускается код сжатия: PCM/uncompressed (0x0001); • количество каналов в записи голоса: 1 канал (моно); • не допустимо использование шумоподавление; • на записи должен присутствовать голос одного человека; • при осуществлении записи голоса эмоционально-психологическое состояние субъекта должно быть нормальным, не возбужденным, без явных признаков заболеваний, препятствующих произнесению необходимого сообщения или способных нарушить тембр/звучание голоса; • запись голоса должна содержать указанную последовательность полностью и не должна прерываться; • произнесенное субъектом сообщение должно соответствовать последовательности букв и/или цифр, сгенерированной программным обеспечением информационной системы органа или организации; • сообщение, указанное выше, должно быть произнесено на русском языке; • запись голоса должна быть сохранена в формате RIFF (WAV); • не допускается получение записи голоса путем перекодирования фонограмм, записанных с помощью технических средств телефонной сети общего пользования.



Рис 2. Процедура регистрации и взаимодействия пользователя с единой биометрической системой

Исходя из изложенного можно с уверенностью отнести единую биометрическую систему к одной из сквозных технологий (в рамках реализации федеральных проектов: «Информационная инфраструктура» [9]; «Нормативное регулирование цифровой среды» [10]; «Информационная безопасность» [11]; «Цифровое государственное управление» [12], национальной программы «цифровая экономика Российской Федерации»), которая может быть применена в любой отрасли, в том числе в [13]:

- банкинге и финансовой сфере в целом;
- e-commerce;
- ритейле;
- здравоохранении;
- образовании;
- системе предоставления государственных и муниципальных услуг.

Обзор мирового опыта применения биометрических технологий выявляет перспективы для использования биометрии, в том числе в следующих сферах:

- биометрические платежи (оплата товаров, услуг и т.п.);

- транспортная инфраструктура (оплата проезда, пограничный контроль, авиаперевозки и т.п.);
- системы контроля и управления доступом и мн.др.

К тому же, обзор положений национальной программы «Цифровая экономика» выявил перспективы для применения инфраструктуры единой биометрической системы при:

- разработке и внедрении цифрового профиля гражданина, цифрового паспорта;
- создании и развитии платформы облачной квалифицированной электронной подписи;
- создании и развитии цифровых сервисов участия в избирательном процессе.

Результатом использования технологии удаленной биометрической идентификации и повышения уровня развития биометрических систем и технологий должно стать повышение качества взаимодействия между человеком, бизнесом и государством.

Список литературы

1. Цифровая экономика РФ // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс].— Режим доступа: URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (24.11.2019).
2. Филиппов И. Е. Биометрические технологии идентификации: виды, характеристики надежности, практика использования: монография. – Пенза.: МЦНС «Наука и просвещение», – 2019. – С. 195-202. (24.11.2019).
3. Биометрическая революция // ZRPRESS.ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: https://www.zrpress.ru/business/primorje_26.03.2019_93583_biometricheskaja-revoljutsija.html (24.11.2019)

4. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152 – ФЗ // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/ (24.11.2019)

5. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 № 149-ФЗ // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (24.11.2019).

6. Биометрические технологии как механизм обеспечения информационной безопасности в цифровой экономике // Молодой ученый [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://moluch.ru/archive/231/53640/> (25.11.2019).

7. Единая биометрическая система: статьи // Портал по вопросам связи, информационных технологий и массовых коммуникаций RSPECTR.COM [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://www.rspectr.com/articles/> (24.11.2019).

8. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 25 июня 2018 г. N 321 "Об утверждении порядка обработки, включая сбор и хранение, параметров биометрических персональных данных в целях идентификации, порядка размещения и обновления биометрических персональных данных в единой биометрической системе, а также требований к информационным технологиям и техническим средствам, предназначенным для обработки биометрических персональных данных в целях проведения идентификации" // Информационно-правовое обеспечение Гарант [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://base.garant.ru/71985302/#ixzz66DWZhrYe> (24.11.2019)

9. Паспорт федерального проекта «Информационная инфраструктура» от 28 мая 2019 года // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/870/> (22.11.2019).

10. Паспорт федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» от 28 мая 2019 года // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/862/> (24.11.2019).

11. Паспорт федерального проекта «Информационная безопасность» от 28 мая 2019 года // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/874/> (24.11.2019).

12. Паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление» от 28 мая 2019 года // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/882/> (26.11.2019).

13. Филиппов И. Е. Сквозные цифровые технологии и перспективы развития биометрии в рамках программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: монография. – Пенза.: МЦНС «Наука и просвещение», – 2019.

УДК 57.01

ГЛАВА 9. ДИНАМИКА СУТОЧНЫХ БИОРИТМОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИЗОМЕТРИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

КОЖУХОВА ВЕРА КОНСТАНТИНОВНА

Кандидат биологических наук, доцент

Ярославль, государственный технический университет, кафедра физического воспитания

Аннотация. Проведено исследование изменения суточных биоритмов при выполнении упражнений статического характера, а именно: упор, сед углом и лежа на животе прогнувшись. Было получено, что в первой половине дня продолжительность выполнения упражнений была достоверно выше по сравнению с вечерней. Было выявлено возрастание некоторых показателей ССС после выполнения этих упражнений (САД, СОК, ОПСС).

Ключевые слова: суточные биоритмы, женщины, изометрические упражнения, показатели сердечно-сосудистой системы.

DYNAMICS OF DAILY BIORHYTHMS OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM WHEN PERFORMING ISOMETRIC EXERCISES

Kozhukhova Vera Konstantinovna

Annotation. The study of changes in daily biorhythms when performing exercises of a static nature, namely: emphasis, sitting and lying on his stomach bent. It was found that in the morning the duration of exercise was higher compared to the evening. It was revealed an increase in some indicators of CCC after these exercises (SAD, JUICE, OPSS).

Keywords: daily biorhythms, women, isometric exercises, indicators of the cardiovascular systems.

ВВЕДЕНИЕ

Упражнения, связанные с задержкой дыхания, широко распространены в спорте, а именно: в тяжелой атлетике, спортивной гимнастике, при беге с низкого старта на короткие дистанции. Выполнение упражнений на задержке дыхания предъявляет высокие требования ко многим жизненно важным системам организма, в первую очередь, к сердечно – сосудистой и дыхательной систе-

мам.

Целью нашего исследования явилось проанализировать изменения сердечно-сосудистой системы при выполнении упражнений изометрического характера у женщин в течение дня.

МЕТОДЫ

Все исследования были проведены с участием клинически здоровых женщин среднего возраста (40–49 лет), ростом 160–169 см и весом около 60 кг, ведущих активный образ жизни.

Работа по сбору материала выполнялась в лабораторных условиях при температуре воздуха +22 °С – +24 °С.

Организация исследования включала в себя регистрацию параметров системы кровообращения при следующих условиях:

- до и после выполнения упражнений изометрического характера (упор; сед углом и лежа на животе прогнувшись).

Выше отмеченная задача решалась в утреннее время (с 8-ми до 10-ти часов, натощак), и в вечернее время (с 22-х и до 24-х часов, спустя 2 часа после еды). Перерыв между каждым из трех упражнений составлял 5 минут, поскольку за это время ЧСС и характер пьезограмм восстанавливались [20,29].

Изометрические упражнения были подобраны с учетом их воздействия на различные группы мышц, а именно: лежа на животе прогнувшись, сед углом и упор (рис.1). При этом предусматривались простота и доступность их выполнения. Показатели ЧСС, САД и ДАД определялись в положении сидя до – и после выполнения упражнений (до отказа). Перерыв между изометрическими упражнениями составлял 10–15 минут.

В таблице 1 показана продолжительность выполнения упражнений, а также время регистрации параметров САД, ДАД и ЧСС – после упражнений.

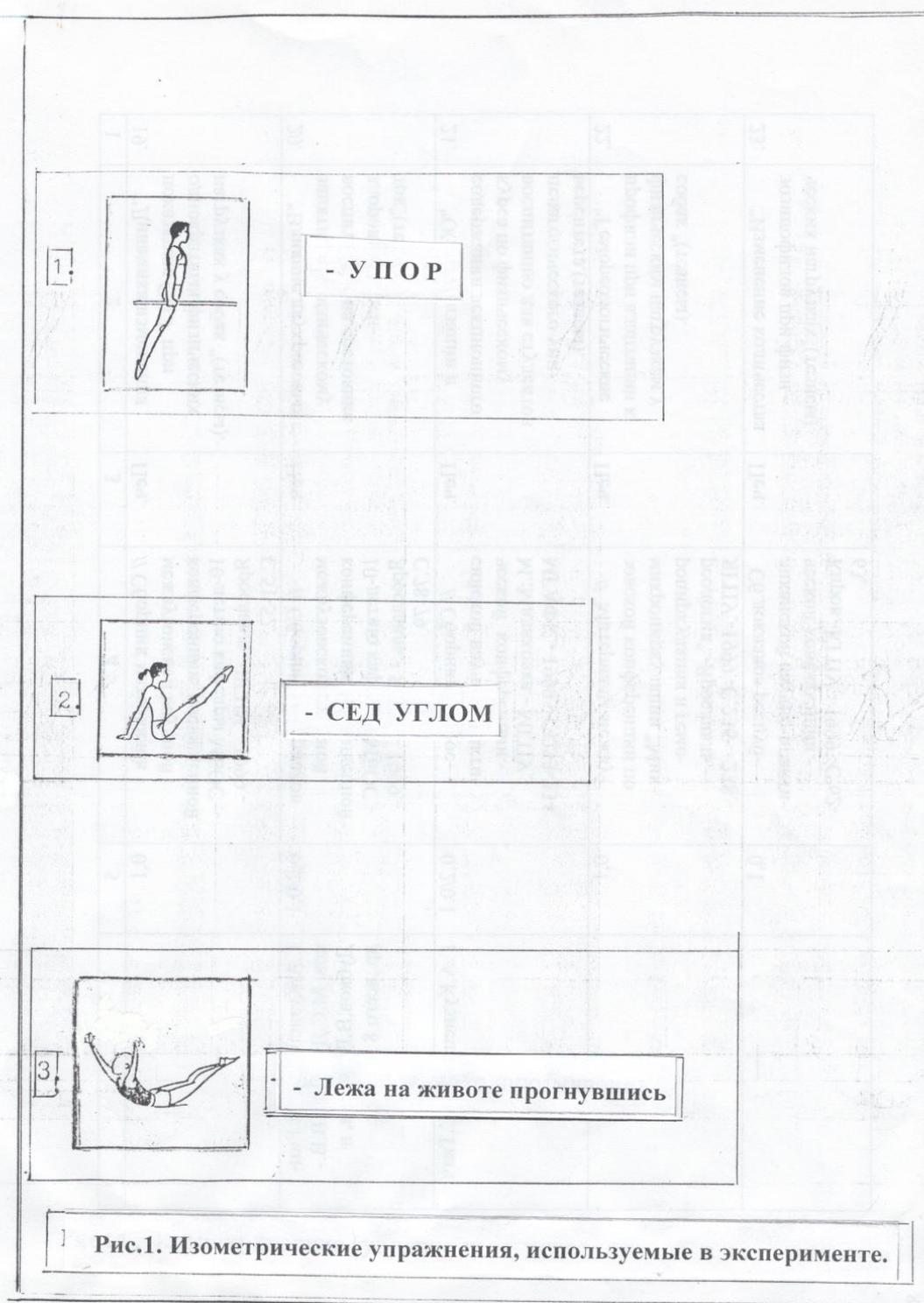
Методы оценки функционального состояния организма

Приборы

Для регистрации САД, ДАД и ЧСС использовался полуавтоматический прибор для измерения артериального давления МТ – 30 (10016, Нью – Йорк, США), который состоял из следующих деталей: дисплея, показывающего величину САД, ДАД и ЧСС; соединяющейся с дисплеем специальной манжеты, помогающей регистрировать параметры центральной гемодинамики; нагнетателя воздуха, встроенного в манжету. Для получения объективных показателей соблюдались следующие условия:

1. Рукав одежды не должен сжимать плечо.
2. В течение тридцати минут до измерения давления и частоты пульса обследуемые не выполняли физических нагрузок.
3. В течение пяти – восьми минут до измерения давления положение тела не менялось.
4. Во время регистрации параметров плечевая артерия руки, на которой проводилось измерение, находилась на уровне сердца.
5. Манжета шириной 14 см накладывалась на обнаженное плечо, не сдавливая его [17,20].
6. При повторных измерениях рука отдыхала не менее десяти минут между регистрациями параметров (при снятой с руки манжете).
7. Измерение АД у испытуемых людей должно производиться на одной и той же руке.
8. Манжету накладывали на левую плечевую кость, расположенную под углом 45° к горизонтальной поверхности.

Длительность произвольной задержки дыхания и выполнение изометрических упражнений регистрировали по механическому секундомеру.



Как известно, функциональные возможности организма во многом определяются состоянием сердечно – сосудистой системы [10], поскольку именно она в значительной мере обеспечивает довольно быстрое приспособление деятельности организма к меняющимся условиям внешней среды и способствует сохранению некоторых параметров гомеостаза (скорости кровотока, газового состава крови и т.д.) [23].

Таблица 1

Продолжительность выполнения изометрических упражнений и время регистрации параметров после выполнения этих упражнений

№ п/п	Упражнение	Время дня		Продолжительность выполнения упражнения	Р и про- цент измене- ния	Время регистра- ции параметров после выполне- ния упражнения
		Утро	Вечер			
1.	Упор (n = 28)	+		8,59 ± 0,37	<0,001 - 18,5	1 мин.9,5сек.
			+	7,0 ± 0,32		1 мин.11,5 сек.
2.	Сед углом) (n=28	+		9,78 ± 0,42	<0,001 - 19,02	1 мин.13,6 сек.
			+	7,92 ± 0,32		1 мин.16,5 сек.
3.	Лежа на животе прогнув- шись (n=28)	+		9,35 ± 0,70	<0,02 - 18,19	1 мин.11,1 сек.
			+	7,65 ± 0,23		1 мин.10,25 сек.

Благодаря кровообращению к тканям доставляются энергетические и пластические вещества и удаляются продукты обмена. При этом систему кровообращения с известной условностью можно представить состоящей из двух насосов, объединенных в одном органе – сердце, и комплекса определенным образом взаимосвязанных сосудов [21]. Вследствие чего основной физиологической функцией сердца является нагнетание крови в сосудистую систему [2]. В связи с этим важнейшими характеристиками работы сердца являются частота сердечных сокращений и артериальное давление [4,25]. Говоря о кровяном давлении, всегда имеют в виду давление, отсчитываемое относительно атмосферного. Обычно принимают, что давление в тканях тела, непосредственно у наружной

стенки артерии, равно атмосферному, так что давление крови рассматривают как трансмуральное, которое равно разности давления по обе стороны стенки крупной артерии [9].

С точки зрения физики давление рассматривается как отношение силы к площади поверхности и выражается в Н/м^2 (в системе СИ) [28]. Однако на практике давление крови, зарегистрированное аускультативным методом (или – прослушивания) Н.С.Короткова, получается в мм рт.ст. Данную единицу ввел в 1828 году Пуазейль [9], которая используется и по сегодняшний день ($1\text{мм рт.ст.} = 133,32\text{ Н/ м}^2 = 1\text{ Па}$) [28]. Величина АД в различных отделах сосудистого русла не одинакова. Давление крови уменьшается в направлении от левой половины сердца к правой. Так, среднее давление в аорте примерно 100 мм рт.ст., а в артериолах – 35 – 70, капиллярах – 20 – 25, венах – 10 – 20, крупных венах – 10 – 15 мм рт.ст., а в правом предсердии оно близко к нулю [18]. Благодаря наличию градиента давления кровь движется по сосудам организма [7]. Чем больше разница перепадов на концах сосудов, тем выше скорость кровотока [4].

В обычных условиях, у клинически здоровых взрослых людей параметр АД находится в пределах 120 – 140/80 - 90 мм рт.ст. [5].

Разность между САД и ДАД, то есть амплитуда колебаний давления, называется пульсовым давлением и рассчитывается по формуле [1,21]:

$$\text{АДп} = \text{САД} - \text{ДАД}, \text{ где:} \quad (1)$$

АДп – пульсовое артериальное давление (мм рт. ст.), САД – систолическое артериальное давление (мм рт. ст.), ДАД – диастолическое артериальное давление. АДп при прочих равных условиях пропорционально количеству крови, выбрасываемой сердцем при каждой систоле. В норме величина АДп составляет 40 – 70 мм рт. ст. и повышается при увеличении САД или снижении ДАД [17]. Пульсовое давление снижается в мелких артериях и, следовательно, раз-

ница между систолическим и диастолическим давлением уменьшается. В капиллярах пульсовые волны артериального давления отсутствуют [26]., и создаются условия для диффузного обмена газов в этих сосудах.

Таким образом, колебания кровяного давления обусловлены пульсирующим характером кровотока, высокой растяжимостью и эластичностью сосудистой стенки [8,15].

Среднее давление (АД_{ср}) определяли по следующему уравнению [1].

$$\text{АД}_{\text{ср}} = \text{ДАД} + 1/3 \text{ АДп}, \text{ где:} \quad (2)$$

АД_{ср} – среднее артериальное давление; АДп – пульсовое артериальное давление (мм рт. ст); ДАД – диастолическое артериальное давление (мм рт. ст). АД_{ср} представляет собой ту среднюю величину, при которой в отсутствие пульсовых волн наблюдается такой же гемодинамический эффект, то есть среднее артериальное давление – это равнодействующая всех изменений давления в сосудах. По мнению [27], АД_{ср} ближе к показателям диастолического давления, так как продолжительность понижения давления во время диастолы больше, чем – повышения во время систолы желудочков.

Двойное произведение (ДП) рассчитывали по формуле, предложенной [22].

$$\text{ДП} = \text{АД}_{\text{ср}} \times \text{ЧСС}, \text{ где:} \quad (3)$$

АД_{ср} – среднее артериальное давление (мм рт. ст.); ЧСС – частота сердечных сокращений (уд/мин). Предполагается, что между ДП и величиной поглощения кислорода миокардом существует линейная зависимость [22]. По ДП можно судить об аэробной способности сердца. В одинаковых условиях, как в покое, так и после физической нагрузки, уровень функционального состояния тем выше, чем ниже ДП [26].

О состоянии нормальной функции сердечно – сосудистой системы можно косвенно судить по коэффициенту экономизации кровообращения (КЭК), который отражает выброс крови за 1 минуту. Он вычисляется по формуле [6]:

$$КЭК = (САД - ДАД) \times ЧСС \quad (4)$$

Систолический объем крови (СОК, мл) рассчитывали по формуле Старра [14]:

$$СОК = 90,97 + 0,51 АДп + 0,57 ДАД - 0,61 В, \text{ где:} \quad (5)$$

В – возраст в годах (мы взяли возраст испытуемых для формулы 48 лет). АДп – пульсовое артериальное давление (мм рт.ст.). ДАД – диастолическое артериальное давление (мм рт.ст.).

Минутный объем крови (МОК) получали следующим образом [14]:

$$МОК = СОК \times ЧСС, \text{ где:} \quad (6)$$

МОК – минутный объем крови (л /мин); СОК – систолический объем крови (мл); ЧСС – частота сердечных сокращений (уд/мин); МОК – количество крови, выбрасываемое левым желудочком в аорту за 1 минут, зависит от: количества крови, притекающей к правому предсердию; нагнетательной функции сердца, определяемой главным образом сократительной способностью миокарда, ОПСС.

Общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) можно получить расчетным путем [3]:

$$ОПСС = \frac{АДср \times 60 \times 1333}{МОК} \text{ дин} \times \text{с} \times \text{см}^{-5} \quad (7)$$

АДср – среднее артериальное давление (мм рт.ст.); МОК – минутный объем крови (в л/мин).

Повышение ОПСС приводит к значительному повышению систолического и особенно диастолического давления и снижению пульсового давления [18].

Статистические методы обработки цифрового материала

Весь полученный материал обрабатывали статистически с определением среднего квадратического отклонения, средних величин и ошибки средней величины (Q , M , m). Проверка статистической гипотезы показала, что в большинстве случаев объем выборки допускал характер распределения величин как нормальный, поэтому достоверность различий определяли по критерию t – Стьюдента. Статистический анализ результатов проводили на электронном калькуляторе Садар (СЛ – в88 (номер: 9230499130), производство Китай, а также – на компьютере.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Было выявлено возрастание САД после выполнения изометрических упражнений (таблицы 2, 3, 4 и 6). Этот факт согласуется с литературными данными [24].

В нашей работе было зарегистрировано увеличение САД после выполнения упражнений изометрического характера на 3 – 7 %. Этот вывод с литературными данными не согласуется, так как САД выше исходного на 30 – 50 мм рт.ст. [24]. В нашей работе было выявлено возрастание САД на более низкий процент, чем в литературе, вероятно, это связано с условиями проведения эксперимента и возрастом испытуемых. Было установлено возрастание ДАД после выполнения изометрических упражнений (таблицы 2, 3, 5 и 7), что подтверждается литературными данными [24].

Таблица 2

Изменение показателей системы кровообращения после выполнения упражнения упор, утром ($M \pm m$), n = 28.

Показатели	До физической нагрузки	После физической нагрузки	Процент изменения	P
1. САД, мм рт ст.	95,60 ± 0,75	99,07 ± 1,31	+ 3,62	<0,02
2. ДАД, мм рт ст.	65,78 ± 0,60	62,82 ± 0,84	- 4,50	< 0,001
3. ЧСС, уд/мин.	55,75 ± 1,12	52,89 ± 0,60	- 5, 14	<0,02
4. АД п, мм рт ст	29,78 ± 0,56	36,25 ± 1,26	+ 21,72	-----
5. АД ср, мм рт ст	75,71 ± 0, 64	74, 86 ± 0, 84	- 1, 13	-----
6. СОК, мл	115,27 ± 0, 42	117, 07 ± 0, 71	+ 1, 56	< 0, 02
7. МОК, л/мин	6, 41 ± 0, 13	6,18 ± 0,07	- 3, 59	-----
8. КЭК, отн.ед.	1657,57 ± 48, 07	1914, 10 ± 66, 84	+ 15, 47	<0,001
9. ДП, отн.ед.	4218,37 ± 98,59	3962, 43 ± 60, 91	- 6, 06	< 0,02
10. ОПСС, дин с см ⁻⁵	951709,26 ± 17720,55	969963, 65 ± 14112,93	+ 1, 91	-----

Таблица 3

Изменение показателей системы кровообращения после выполнения упражнения упор, вечером ($M \pm m$), n = 28.

Показатели	До физической нагрузки	После физической нагрузки	Процент изменения	P
1. САД, мм рт ст.	91, 67 ± 0, 65	95, 89 ± 0, 98	+ 4, 60	<0.001
2. ДАД, мм рт ст.	60, 71 ± 0, 75	59, 00 ± 0, 65	- 2, 82	<0,05
3. ЧСС, уд/мин.	56, 17 ± 0, 98	54, 17 ± 0, 51	- 3, 57	<0,05
4. АД п, мм рт ст	31, 17 ± 0, 84	36, 89 ± 1, 12	+ 18, 35	-----
5. АД ср, мм рт ст	71, 00 ± 0, 70	71, 30 ± 0, 51	+ 0, 40	-----
6. СОК, мл	113,13 ± 0, 37	115, 24 ± 0, 53	+ 1, 86	<0,001
7. МОК, л/мин	6, 34 ± 0, 11	6, 23 ± 0, 06	- 1, 74	-----
8. КЭК, отн.ед.	1748, 5 ± 52, 44	1995, 78 ± 63, 69	+ 4, 14	< 0,001
9. ДП, отн.ед.	3987, 11 ± 77, 70	3860, 80 ± 44,15	- 3, 17	-----
10. ОПСС, дин с см ⁻⁵	900117, 83 ± 16462, 42	916810, 80 ± 10544, 44	+ 1, 85	-----

Таблица 4

**Изменение показателей системы кровообращения после выполнения седа
углом, утром (M ± m), n = 28**

Показатели	До физической – кой нагрузки	После физической нагрузки	Процент изменения	P
1. САД, мм рт ст.	96,85 ± 1, 17	99,96 ± 1,07	+ 3,21	< 0,05
2. ДАД, мм рт ст.	66, 39 ± 0, 79	60, 07 ± 0, 60	- 9, 52	-----
3. ЧСС, уд/мин.	55, 35 ± 0, 93	53, 64 ± 0, 65	- 3, 09	-----
4. АД п, мм рт ст	30, 46 ± 0. 79	39. 89 ± 1, 40	+ 30, 95	-----
5. АД ср, мм рт ст	76, 52 ± 0, 87	73, 33 ± 0, 68	- 4, 17	<0,001
6. СОК, мл	115, 98 ± 0, 65	117, 47 ± 0. 47	+ 1, 28	<0,05
7. МОК, л/мин	6, 41 ± 0, 11	6, 30 ± 0. 08	- 1, 72	-----
8. КЭК, отн.ед.	1687, 67 ± 56, 05	2142,92 ± 76, 27	+ 26, 97	-----
9. ДП, отн.ед.	4239, 60 ± 91, 60	3948, 54 ± 62,33	- 6, 87	<0,01
10, ОПСС, дин с см ⁻⁵	959930,85 ± 14394, 24	934332,60 ± 11125, 29	- 2, 67	-----

Таблица 5

**Изменение показателей системы кровообращения после
выполнения упражнения седа углом, вечером. (M ± m), n = 28**

Показатели	До физичес - кой нагрузки	После физи- ческой наг - рузки	Процент изменения	P
1. САД, мм рт ст.	92,10 ± 0, 79	97, 17 ± 0, 79	+ 5, 50	-----
2. ДАД, мм рт ст.	61,46 ± 0, 65	57,85 ± 0, 75	- 5, 88	<0,001
3. ЧСС, уд/мин.	55, 64 ± 0, 75	54, 39 ± 0, 93	- 2, 25	-----
4. АДп, мм рт ст	30, 67 ± 0, 79	39, 32 ± 1, 03	+ 28, 20	-----
5. АД ср, мм рт ст	71, 45 ± 0, 57	70, 92 ± 0, 65	- 0. 75	-----
6. СОК, мл	113, 29 ± 0.44	115, 90 ± 0. 46	+ 2, 30	-----
7. МОК, л/мин	6, 29 ± 0, 08	6. 29 ± 0. 12	0	-----
8. КЭК, отн.ед.	1701, 21 ± 36, 25	2138,85 ± 53, 47	- 25, 72	-----
9. ДП, отн.ед.	3974,02 ± 64, 50	3862, 53 ± 94, 89	- 2, 81	-----
10, ОПСС, дин с см ⁻⁵	912112, 71 ± 13850,21	904302,1 ± 11368,91	- 4, 19	<0, 02

Таблица 6

Изменение показателей системы кровообращения после выполнения упражнения лежа на животе прогнувшись, утром ($M \pm m$), $n = 28$

Показатели	До физической нагрузки	После физической нагрузки	Процент изменения	P
1. САД, мм рт ст.	96,00 ± 1,07	103,00 ± 1,51	+ 7,29	< 0,02
2. ДАД, мм рт ст.	66,10 ± 0,89	59,14 ± 0,70	- 10,53	-----
3. ЧСС, уд/мин.	54,60 ± 1,17	52,28 ± 0,79	- 4,25	-----
4. АД п, мм рт ст	29,92 ± 0,65	43,67 ± 1,45	+ 45,95	-----
5. АД ср, мм рт ст	76,05 ± 0,95	73,84 ± 0,83	- 2,91	< 0,05
6. СОК, мл	115,52 ± 0,60	118,98 ± 0,71	+ 2,99	-----
7. МОК, л/мин	6,30 ± 0,13	6,21 ± 0,09	- 1,43	-----
8. КЭК, отн.ед.	1628,21 ± 32,36	2300,89 ± 75,66	+ 41,31	-----
9. ДП, отн.ед.	4152,84 ± 100,75	3817,10 ± 57,27	- 8,09	<0,001
10. ОПСС, дин с см ⁻⁵	971853,08 ± 17833,17	954503,88 ± 12875,58	- 1,79	-----

Таблица 7

Изменение показателей системы кровообращения после выполнения упражнения лежа на животе прогнувшись, вечером. ($M \pm m$), $n = 28$

Показатели	До физической нагрузки	После физической нагрузки	Процент изменения	P
1. САД, мм рт ст.	92,35 ± 0,98	99,39 ± 0,93	+ 7,62	-----
2. ДАД, мм рт ст.	61,85 ± 0,75	57,67 ± 1,03	- 6,76	<0,001
3. ЧСС, уд/мин.	56,00 ± 0,70	54,46 ± 1,07	- 2,75	-----
4. АД п, мм рт ст	30,50 ± 0,75	41,71 ± 1,40	+ 36,75	-----
5. АД ср, мм рт ст	71,98 ± 0,81	71,56 ± 0,79	- 0,56	-----
6. СОК, мл	113,41 ± 0,54	117,06 ± 0,54	+ 3,21	-----
7. МОК, лмин	6,34 ± 0,08	6,37 ± 0,12	+ 0,47	-----
8. КЭК, отн.ед.	1696,28 ± 46,29	2256,35 ± 63,32	+ 33,14	-----
9. ДП, отн.ед.	4028,87 ± 65,72	3908,12 ± 108,87	- 3,00	-----
10. ОПСС, дин с см ⁻⁵	911309,8 ± 11626,6	901912,23 ± 12228,6	- 1,04	-----

Повышение САД и ДАД после выполнения изометрических упражнений, по-видимому, представляет из себя феномен Линдгарда, когда повышение показателей ССС происходит не во время физических упражнений, а после их выполнения [24, 29]. В таблицах 4 и 6 было зафиксировано достоверное снижение АД ср. По мнению [27], АД ср - это равнодействующая всех изменений давления в сосудах, по своим значениям АД ср ближе к значениям ДАД. Было установлено, что ЧСС после выполнения упражнений достоверно снижалась (таблицы 2 и 3), а в остальных случаях она имела тенденцию к уменьшению. Это явление согласуется с литературой, а именно: ЧСС может снижаться [17,24]. Вероятно, что физическая нагрузка была недостаточная для того, чтобы мы могли зарегистрировать повышения ЧСС после выполнения статических упражнений.

В нашей работе после выполнения упражнений было зарегистрировано достоверное возрастание СОК (таблицы 2, 3, 4) [13]. Этот факт подтверждается литературными данными о наличии феномена Линдгарда. В таблицах 2 и 3 было отражено достоверное возрастание КЭК. Известно из литературы, КЭК характеризует выброс крови за 1 минуту [6]. Вероятно, здесь также наблюдается феномен Линдгарда.

В таблице 5 было зарегистрировано понижение ОПСС после выполнения изометрических упражнений. Можно предположить, что этот факт связан с увеличением объема крови, количества открывшихся сосудов и уменьшением ОПСС.

Известно из литературы, во время упражнений статического характера кровь как бы запирается в сосудах, а после выполнения этой физической нагрузки происходят изменения показателей сердечно – сосудистой системы, которые связаны с возрастанием объема крови [24,27].

На продолжительность выполнения изометрических упражнений влияет время дня. Так, в исследовании на женщинах 40 – 48 лет [11,13] было показано, что длительность выполнения изометрических упражнений (упора, седа углом

и лежа на животе прогнувшись) в первую половину дня достоверно выше по сравнению со второй (таблица 1). В связи с этим предполагается, что вечером имело место угнетение функций дыхательного центра по сравнению с утренним [16].

ВЫВОДЫ

1. После выполнения изометрических упражнений было выявлено повышение САД и ДАД.

2. После выполнения упражнений статического характера было зафиксировано понижение ЧСС.

3. Было обнаружено снижение АД среднего в утреннее время суток после выполнения седа углом и лежа на животе прогнувшись.

4. Было установлено возрастание СОК после выполнения упора утром и вечером и седа углом в утреннее время суток.

5. Было выявлено возрастание коэффициента экономизации кровообращения после выполнения упора утром и вечером.

6. Было зафиксировано снижение ОПСС после выполнения седа углом в вечернее время суток.

7. Длительность выполнения изометрических упражнений (упора, седа углом и лежа на животе прогнувшись) в первую половину дня достоверно выше по сравнению со второй половиной

Список литературы

1. Аулик И.В. "Определение физической работоспособности в клинике и спорте". // М.: Медицина.- 1990.- 192 С.

2. Е.Б.Бабский Е.Б., Косицкий Г.И., Покровский В.М. «Крово – и лимфообращение»././ В кн.: Физиология человека» - в 2-х томах. Под ред. Покровского

В.М. и Коротько Г.Ф.- М.: Медицина.- 1997.- С. 326-400.

3.Белоусов Ю.Б., Ахадов Ш.В., Волков М.Г. «Сравнительное влияние антагонистов кальция на гемодинамику у больных со стабильной формой эссенциальной гипертонии» //Тер.архив.- 1994.- № 3.- С. 72 – 77.

4.Бисярина В.П., Яковлев В.М., Кукса П.Я. «Возрастные особенности артериального давления».- //В кн.: Артериальные сосуды и возраст.- М.- Медицина.- 1986.- С. 174-179.

5.Волков В.С. и Мазур Е.С., Мазур В.В. «О клиническом значении уменьшения ночного снижения артериального давления у больных гипертонической болезнью». //Кардиология.- 1999.- Т.39.- № 12.- стр. 32- 34.

6. Готовцев П.И. и Дубровский В.И. «Самоконтроль при занятиях физической культурой».-М.- Ф и С.- 1984.- 32 С.

7.Джонсон П. «Периферическое кровообращение».- М.- Медицина.- 1982.- С. 123 – 125.

8.Длигач Д.Л. и Кулаев Б.С. "Сосудистые рефлексы как они есть"// В кн.: Жизнь и сосуды. - М.- Знание -1989.- С.153 - 154.

9. Каро К., Педли Т., Шротер Р. и др."Механика кровообращения".- М – Мир - 1981.- 624 С.

10.Карпман В.Л., Любина Б.Г. "Динамика кровообращения у спортсменов". - М - Ф и С - 1982.- 135 С.

11.Кожухова В.К. "Взаимосвязь между временем суток и продолжительностью выполнения изометрических упражнений у женщин"//

Материалы конференции "Физиологические проблемы адаптации". - Ставрополь.- СГУ.- 2003.- С.180- 181.

12.Кожухова В.К."О суточных биоритмах"// Материалы 22 – ой межрегиональной научной конференции.- Ярославль.- ЯГТУ.- 2004.- С. 43 – 44.

13.Кожухова В.К. "Взаимосвязь между временем суток и продолжительностью волевой задержки дыхания и изометрических упражнений"//Материалы 2-

го российского съезда по хронобиологии и хрономедицине.- М. – РУДН.- 2012.- С. 127 – 128.

14 Козинец Г.И."Физиологические системы организма человека, основные показатели". М: Триада - X , 2000.- 336с.

15. Крылова Н.В., Соболева Т.М."Микроциркуляторное русло человека". - М - Изд - во Университета Дружбы народов .- 1986.- 63 с.

16 Лаптев А.П. "Гигиена массового спорта". - М. - ФиС.- 1984.- 144 с.

17.Медицинский справочник тренера./ сост. В.А.Геселевич.- М.- ФиС.- 1981.- С. 271

18. Минкин Р.Б. "Основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы". - СПб.-Академия.- 1994.- С. 8 - 46.

19. Митянин Ю.П., Шувалов М.А., Рубцов А.Т. "Двойное произведение Робинсона как метод определения функционального состояния сердечно - сосудистой системы студентов". // Материалы 9-ой международной конференции.- М.-МГУ.- 2006.- Часть 1.- С.200-202.

20. Модин А.Ю."Результаты функциональных проб с задержкой дыхания у здоровых мужчин в положении лежа и стоя". // Физиология человека.- 1998.- Т.24.- №5.- С.132-134.

21.Селезнев С.А., Вашетина С.М., Мазуркевич Г.С. "Комплексная оценка кровообращения в экспериментальной патологии" - Л - д.- Медицина.- 1976.- 207 с.

22.Смирнов А.Д., Чурина С.К. "Двойное произведение в диагностике состояния сердечно - сосудистой системы ". / /Физиология человека.- 1991.- Т.17.- № 3.- С. 64 - 66.

23. Тихвинский С.Б."Актуальные проблемы детской спортивной медицины"// В кн.:Детская спортивная медицина (под ред. С.Б.Тихвинского и С.В.Хрущева).- М.- Медицина.- 1991.- С.20 -25.

24.«Физиология человека». - Под ред. В.В.Васильевой.- М.- ФиС.- 1984.- 319 с.

25.«Физиология человека».- Под ред. .Г.И.Косицкого.- М.- ФиС.-1985- 350

с

26 Физиология человека. В 2-х томах. Т.1.// Под общ.ред. В.М.Покровского и Г.Ф. Коротько.- М.- Медицина.- 1997. - 448 с.

27. Фомин Н.А. Глава 7. Кровообращение. // в кн.: Физиология человека.- М.- Просвещение.- 1992.- С. 164 - 193.

28.Чертов А.Г. "Физические величины". - М. - Высшая школа.- 1990.- 335 С.

29.Шмульян Д.Б. "Особенности кровообращения во время гимнастической стойки и при ортостатической пробе ". // Теория и практика физической культуры.- 1966.- № 7.- С. 38 - 41.

УДК 316.4

ГЛАВА 10. ВЛИЯНИЕ УСЛОВНОЙ ЭНТРОПИИ СТАТИСТИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ НА ИНФОРМАЦИОННЫЙ КРИТЕРИЙ ДОСТОВЕРНОСТИ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПЛАНИРОВАНИЯ КАРЬЕРЫ

СИНИЦЫН СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

д.т.н., профессор

ГУСАРОВА ОЛЬГА ФЕДОРОВНА

старший преподаватель

ФГБОУ ВО « Российского университета транспорта (МИИТ)» г.Москва

Аннотация. В наших задачах широко применяются многомерные стохастические и реже детерминированные модели с модульной структурой, которые позволяют выполнять, в случае необходимости, замену отдельных блоков. Многомерность моделей порождает значительные трудности в оценке их свойств, например, в плане соответствия этапу моделирования. Кроме того, принятая в нашем исследовании схема оценки доверительных диапазонов подразумевает, как наличие самого диапазона, так и законов распределения вероятностей на этом диапазоне. Чтобы избежать трудностей решения задач векторной оптимизации, для оценки эффективности такого класса моделей, здесь предложен информационный подход. Обобщенная задача исследования моделей оценок распадается на две составляющие. Первая - связана с разработкой сравнительных критериев эффективности, полученных в виде показателей прироста количества информации. Вторая задача связана с определением показателей достоверности оценочных моделей для различных этапов решения. Здесь обе оценки сливаются в единый критерий достоверности результатов решения ситуационной задачи. Соответствие критериев получено на основании общих характеристик параметров и их доверительных диапазонов. Каждое состояние решения ситуационной задачи характеризуется доверительными диапазонами, а не самими реализациями параметров, различные значения которых вполне вероятны в границах вычисленных доверительных диапазонов. Совокупной оценкой всех диапазонов одного уровня решения является энтропия. Аналогичный критерий существует и для моделей оценки, число параметров которых может быть меньше количества характеристик данного этапа решения задачи. Таким образом, нам удалось предложить такие критерии оценки эффективности моделей, которые количественно отражают эффективность процесса решения ситуационной задачи в целом. При этом эффективность моделей определяется приростом информации, полученной пользователем-субъектом в процессе ее применения. Вторая сторона достоверности оценочных моделей нашла количественное выражение в задании достижимого уровня информации на каждом этапе моделирования, что позволяет поставить оптимизационную задачу на основе информационного неравенства контроля достоверности решений ($\ln f(\Pr) > \ln f^*$).

Ключевые слова: ситуационные задачи, доверительные диапазоны, достоверные решения, ошибки вычислений, управляющие параметры, принятые решения, энтропия состояния, законы распределения, статистические зависимости, уменьшение доверительных диапазонов.

INFLUENCE OF CONDITIONAL ENTROPY OF STATISTICAL LINKS ON AUTHORITY CRITERIA SOLUTIONS OF SITUATIONAL CAREER PLANNING TASKS

Sinitsyn Sergey Alexandrovich,
Gusarova Olga Fedorovna

Annotation. In our tasks, multidimensional stochastic and less often deterministic models with a modular structure are widely used, which allow, if necessary, the replacement of individual blocks. The multidimensionality of models creates significant difficulties in evaluating their properties, for example, in terms of compliance with the modeling stage. In addition, the scheme for assessing confidence ranges adopted in our study implies both the presence of the range itself and the laws of probability distribution on this range. To avoid the difficulties of solving vector optimization problems, to evaluate the effectiveness of this class of models, an information approach is proposed here. The generalized problem of studying estimation models is divided into two components. The first one is related to the development of comparative performance criteria obtained in the form of indicators of an increase in the amount of information. The second task is to determine the reliability indicators of the estimated models for the various stages of the solution. Here, both estimates merge into a single criterion of the reliability of the results of solving the situational problem. Correspondence of the criteria is obtained on the basis of the general characteristics of the parameters and their confidence ranges. Each state of solving a situational problem is characterized by confidence ranges, and not by the implementations of parameters themselves, various values of which are quite probable within the boundaries of the calculated confidence ranges. The total estimate of all ranges of a single decision level is entropy. A similar criterion also exists for model evaluations, the number of parameters of which can be less than the number of characteristics of a given stage of solving a problem. Thus, we were able to propose criteria for evaluating the effectiveness of models that quantitatively reflect the effectiveness of the process of solving the situational problem as a whole. Moreover, the effectiveness of the models is determined by the increase in information received by the user-subject in the process of its application. The second side of the reliability of the estimation models found a quantitative expression in the task of an achievable level of information at each stage of modeling, which allows us to pose an optimization problem based on the information inequality of the control of the reliability of decisions ($\ln f(\text{Pr}) > \ln f^*$).

Keywords: situational tasks, confidence ranges, reliable decisions, calculation errors, control parameters, decisions made, state entropy, distribution laws, statistical dependencies, decrease in confidence ranges.

Совокупность моделей отдельных этапов, обеспечивающих полный цикл решения ситуационной задачи:

$$[\text{Mod}^{(i)}] \in M, \quad (1)$$

а также группа управляющих параметров $\{Z_i\}$ (целей, задач, планов и желаний) позволяет совместно с дополнительным аппаратом моделирования решить поставленную субъектом задачу [1, с.197]. В результате решения может быть получена группа оптимальных параметров, удовлетворяющих постановке ситуационной задачи:

$$\text{Pr}_1^*, \text{Pr}_2^*, \dots, \text{Pr}_n^*. \quad (2)$$

Оптимальные параметры $\{Pr\}^*$ в той или иной мере адекватны действительным значениям характеристических параметров. Поэтому важно знать, удовлетворяют ли полученные значения области допустимых решений ситуационной задачи, то есть необходимо проверить выполнение условий попадания параметров в область допустимых диапазонов:

$$Pr^* \in \Delta Pr^* \quad (3)$$

В конической абстракции (рис.1) достоверные решения содержатся в пространстве основания конуса. Если же решение выходит за границы основания, то оно считается не адекватным, то есть не соответствующим первичным параметрам желаний, планов, устремлений: $\{Zi\}$. Достоверное решение ситуационной задачи формируется во времени, в течение процедуры решения с учетом достоверных результатов на каждом этапе принятия решений:

$$\begin{aligned} \Delta Pr_i^{(j)} &\in \Delta Pr_i^{(j-1)}; \\ Pr_i^{(j)} &\in \Delta Pr_i^{(j)}. \end{aligned} \quad (4)$$

Соотношения (4) являются необходимыми условиями достоверного решения ситуационной задачи [2,с.8].

Помимо формальных необходимых условий должны быть так же выполнены достаточные условия достоверности решения, которые в данной работе определены на информационной основе.

С информационной точки зрения ситуационная задача считается решенной окончательно, либо на каком-то этапе, если достигнут требуемый уровень точности по каждому характеристическому параметру. В предыдущем разделе было показано, что уровень точности ситуационной модели может быть однозначно characterized энтропийной мерой, которая определяет информационное содержание реализуемой ситуационной задачи на каждом этапе.

Область конечных решений $\{Pri\}$ определяется совокупностью показателей точности всех проектных параметров $\{\Delta Pri\}$, которые в свою очередь характеризуются мерой неопределенности информации $H(\Delta Pr_i^*)$. Поэтому об-

ласть достоверных решений $\{Pr_i\}$ характеризуется некоторой минимальной энтропией $H_{\min}(\Delta Pr^*)$ или максимальным количеством информации:

$$\text{Inf}_{\max}(Pr_i^*) = H(\Delta Pr_i^{(0)}) - H(\Delta Pr_i^*), \quad (5)$$

Приобретенным субъектом в процессе решения ситуационной задачи.

Достоверность принятых решений на промежуточных этапах гарантирует успех решения ситуационной задачи в целом, что выражается в достижении заданного уровня количества информации $\text{Inf}(Pr^*)$. Поэтому любое математически корректное решение ситуационной задачи должно оцениваться по уровню достаточной информационной достоверности. Математическая модель уровня решения ситуационной задачи характеризуется некоторым диапазоном достоверности, то есть некоторым числом, определяющим доверительный интервал применимости модели на данном этапе решения задачи.

Ранее говорилось, что первоначальные диапазоны характеристик достаточно велики, поскольку определяются в раннем возрасте интуитивными желаниями и устремлениями, связанными с замкнутой социальной средой и неразвитыми способностями субъекта:

$$\Delta Pr_1^{(0)}, \Delta Pr_2^{(0)}, \dots, \Delta Pr_n^{(0)}. \quad (6)$$

Множеству доверительных диапазонов можно поставить в соответствие некоторый набор математических моделей данного уровня [3,с.199]. Каждый характеристический параметр, определенный по модели своего уровня достоверности:

$$Pr_i^{(j)} = f(\text{Mod}^{(j)}, \text{Mod}^{(j-1)}) \quad (7)$$

Должен принадлежать соответствующему диапазону $\Delta Pr_i^{(j)}$:

$$Pr_i^{(j)} \in \Delta Pr_i^{(j)}, \quad i = 1, 2, \dots \quad (8)$$

Выполнение условий (8) говорит о том, что с заданной вероятностью $q_i^{(j)}$ каждый параметр $Pr_i^{(j)}$, вычисленный на $J - m$ этапе достоверен и может быть применим на последующих этапах решения ситуационной задачи. Если же параметр не попадает в свой интервал достоверности, то можно считать вероят-

ность успешных действий субъекта меньше заданной величины. Напомним, что под достоверным решением на данном уровне моделирования понимается некоторая совокупность характеристических параметров, способных обеспечить достоверное решение на последующем базовом этапе решения ситуационной задачи (рис.1).

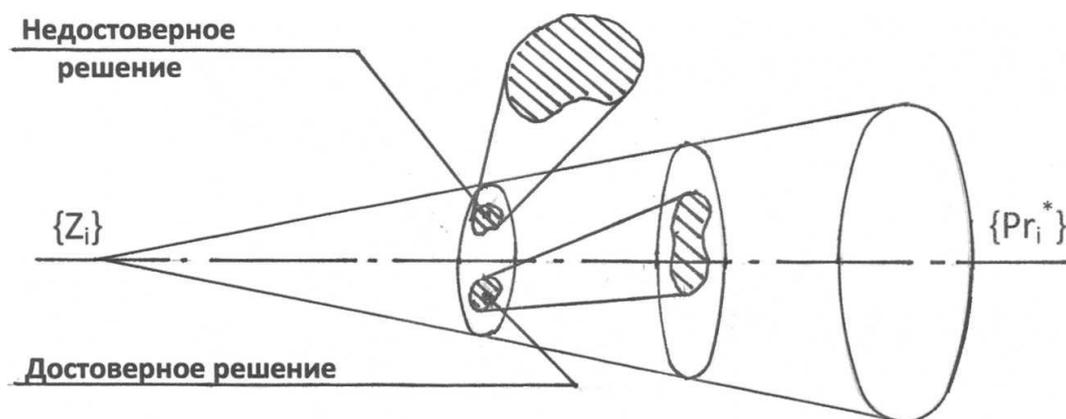


Рис.1. Формирование достоверных решений на этапах моделирования

Достоверные решения следующего уровня обеспечиваются на предыдущем – попаданием характеристик в соответствующие доверительные диапазоны, параметры которых, в свою очередь, являются входными для моделей следующего этапа решения ситуационной задачи [4,с.62]. В противном случае доверительные интервалы параметров предшествующего уровня являются недопустимыми для выбранной модели оценок. Средний диапазон достоверных решений каждого уровня можно характеризовать энтропийной мерой количества информации, как аддитивной функцией закона распределения вероятностей (рис.2).

Уровень минимальной и максимальной энтропий данного состояния определяется заданной точностью этапа решения ситуационной задачи. Например, для этапа школьного периода ошибка прогнозирования специальности может составлять 40 – 50%, для этапа учебы в институте 10 – 20% и так далее.

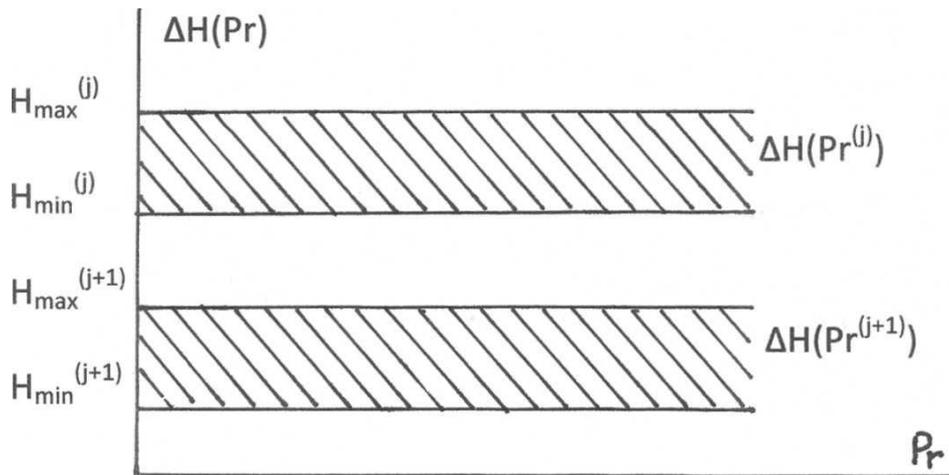


Рис.2. Схема распределения энтропийных диапазонов этапов решения ситуационной задачи

Таким образом, для каждого параметра можно указать средний уровень точности по нижнему и верхнему пределу неопределенности, который определяется допустимым диапазоном энтропии на данном этапе решения ситуационной задачи:

$$\begin{aligned} H(\text{Pr})_{\min} &= f(\delta(\text{Pr})_{\min}); \\ H(\text{Pr})_{\max} &= f(\delta(\text{Pr})_{\max}), \end{aligned} \quad (9)$$

где: $\delta(\text{Pr})_{\max}$, $\delta(\text{Pr})_{\min}$ — максимально и минимально допустимые погрешности текущего этапа решения ситуационной задачи [5, с.43].

Если энтропия в конце этапа превышает допустимое максимальное значение, то результаты решения ситуационной задачи считаются не достоверными, рис.3.

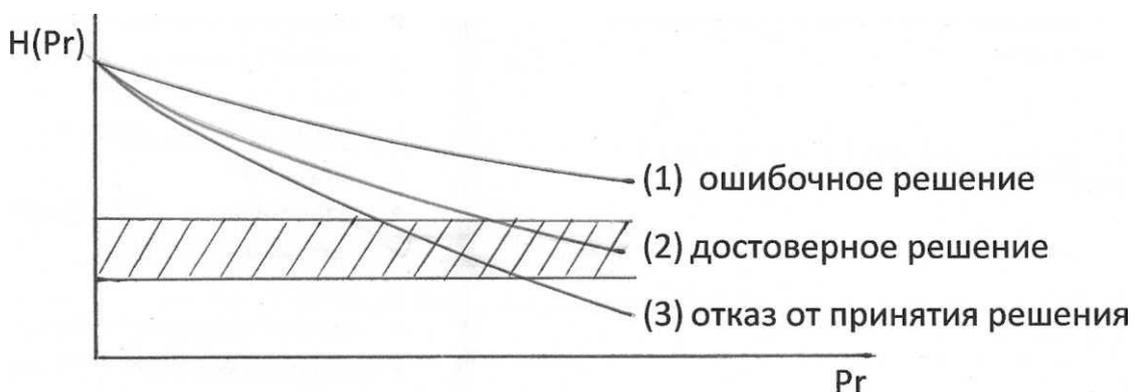


Рис.3. Варианты решений по энтропийному содержанию этапа

Если рассматривать процесс решения по схеме увеличения количества информации, то есть воспользоваться основным соотношением Шеннона:

$$\text{Inf}(\text{Pr}_i^{(j)}) = \text{H}(\text{Pr}_i^{(0)}) - \text{H}(\text{Pr}_i^{(j^*)}), \quad (10)$$

где: $\text{H}(\text{Pr}_i^{(0)})$ – исходная энтропия, определяемая начальными диапазонами характеристических параметров;

$\text{H}(\text{Pr}_i^{(j^*)})$ – энтропия в конце j – го этапа, определяемая величиной диапазона $\Delta\text{Pr}_i^{(j)}$, то схема рис.3 может быть представлена в других координатах, как на рис. 4.

То есть, с информационной точки зрения существует некоторый диапазон $[\text{Inf}_{\min}^{(j)}; \text{Inf}_{\max}^{(j)}]$, который определяет область достоверных решений ситуационной задачи на данном этапе развития субъекта. Попадание графика функции количества информации в границы этого диапазона определяет выполнение достаточного условия достоверности принятых решений по информационному критерию.

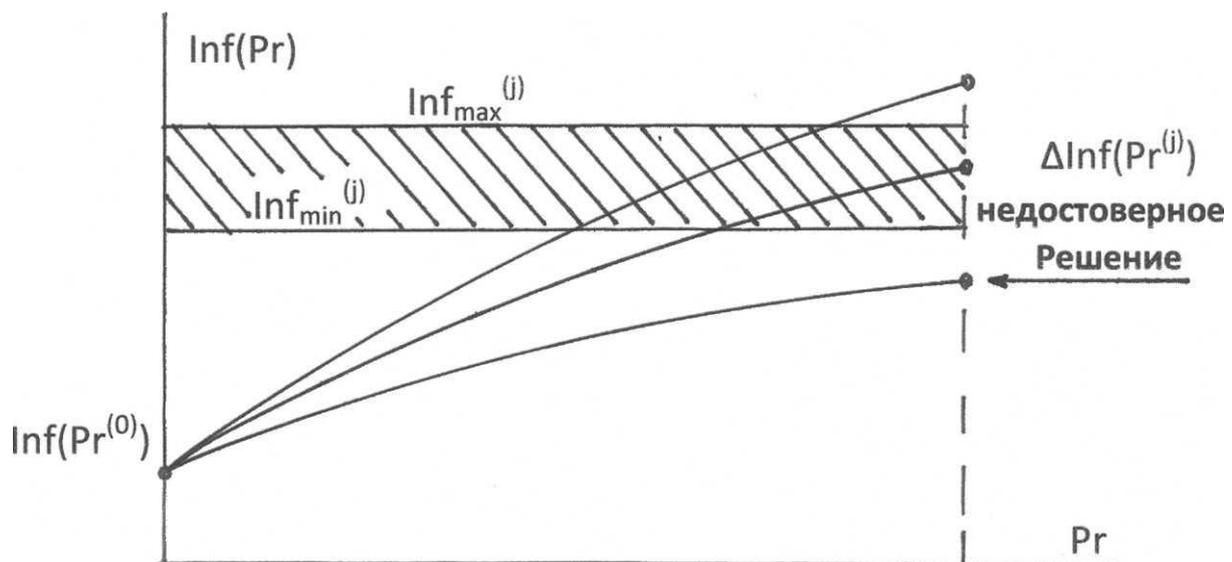


Рис.4. Информационный критерий достоверного решения рабочего этапа ситуационной задачи

Каждое действие данного этапа может быть оценено отношением принятого или вычисленного значения параметра к допустимому диапазону досто-

верности $\Delta Pr_i^{(j)}$. Необходимо также учитывать условие уменьшения неопределенности ситуации при переходе от этапа к этапу:

$$H(\overline{Pr}^{(j)}) < H(\overline{Pr}^{(j-1)}), \quad (11)$$

где: $H(\overline{Pr}^{(j)}) = \sum_{i=1}^n H(Pr_i^{(j)}); \quad H(\overline{Pr}^{(j-1)}) = \sum_{i=1}^n H(Pr_i^{(j-1)})$.

Если это условие не выполняется, то необходимо перестроить модель данного уровня или заменить ее более информативной [6, с.69].

Характеристические диапазоны каждого этапа формируются на основании свойств математических моделей, с учетом изменения основных определяющих параметров данного уровня. Статистическая информация, дополнительные сведения о взаимной зависимости реализаций параметров, под которыми понимаются направленные действия субъекта при подготовке принятия решения, позволяют выполнять дополнительное уменьшение величин доверительных диапазонов. Такое уточнение доверительных диапазонов можно отнести к дополнительному этапу информационного цикла решения ситуационной задачи, особенности которого будут рассмотрены в следующих разделах.

Одним из наиболее важных вопросов решения ситуационных задач на доверительных диапазонах является вычисление и уточнение их величин $\Delta Pr_i^{(j)}$ по всем параметрам модели $Pr_i^{(j)}$. Смысловое содержание решения ситуационной задачи на доверительных диапазонах сводится к поэтапному уменьшению доверительных диапазонов характеристик от весьма размытых исходных размеров до величин, которые определяются заданной точностью или достоверностью решения задачи. При этом необходимо соблюдать условие принадлежности характеристики диапазону на каждом этапе решения. Важно заметить, что такая схема позволяет сохранить в процессе решения все допустимые реализации с заданной вероятностью, например с $P=0,95$.

Если не принимать в расчет случайные ошибки вычислений, то величины доверительных диапазонов на каждом этапе будут определяться свойствами применяемых моделей, а также характером изменения управляющих параметров в связи с принятыми решениями. Так, например, модели начальных этапов

работают на основе точечных информационных сигналов, связанных с подсознательными импульсами первичного интеллекта. При этом разброс характеристик выхода определяется разбросом параметров самой модели без учета принятых решений по управляющим параметрам, которые могут быть вполне парадоксальными и не иметь влияния на величины доверительных диапазонов [7,с.24]. На этом этапе правильно было бы использовать статистические модели:

$$Pr_i^{(i)} = f_i(Z_i , \dots, Z_L , \zeta_1, \dots, \zeta_N) , i = 1,2,\dots \quad (12)$$

Левая и правая границы доверительных диапазонов $Pr_{i,лев}$; $Pr_{i,пр}$ определяются предельными характеристиками модели данного уровня. Границы доверительного диапазона ($Pr_{i,лев}$; $Pr_{i,пр}$) вычисляются путем решения вариационных задач нахождения максимумов и минимумов выходных параметров по всем доверительным диапазонам модели данного уровня:

$$\begin{aligned} Pr_{i,л}^{(1)} &= \min (Mod^{(1)}(Pr^{(0)}, Z, \zeta, \Delta K)); \\ Pr_{i,п}^{(1)} &= \max (Mod^{(1)}(Pr^{(0)}, Z, \zeta, \Delta K)), \end{aligned} \quad (13)$$

где ΔK – вектор разброса характеристик математической модели.

В том случае, если на вход модели поступает характеристика из диапазона $\Delta Pr_i^{(j-1)}$, то границы доверительных диапазонов выходных параметров могут быть вычислены путем решения вариационной задачи с учетом экстремальных значений входных параметров. То есть принцип решения остается без изменения с некоторым усложнением вычислительного аппарата:

$$\begin{aligned} Pr_{i,л}^{(j)} &= \min (Mod^{(j)}(extr(Pr^{(j-1)}, Z, \zeta, \Delta K))); \\ Pr_{i,п}^{(j)} &= \max (Mod^{(j)}(extr(Pr^{(j-1)}, Z, \zeta, \Delta K))). \end{aligned} \quad (14)$$

Схема формирования диапазонов представлена на рис.5.

Чтобы сравнить полученные диапазоны первого уровня с исходным состоянием ситуационной задачи необходимо еще до начала решения задать из соображений здравого смысла диапазоны нулевого уровня $\Delta Pr_i^{(j)}$ по тем параметрам, которые будут определены в конце этапа [8,с.117].

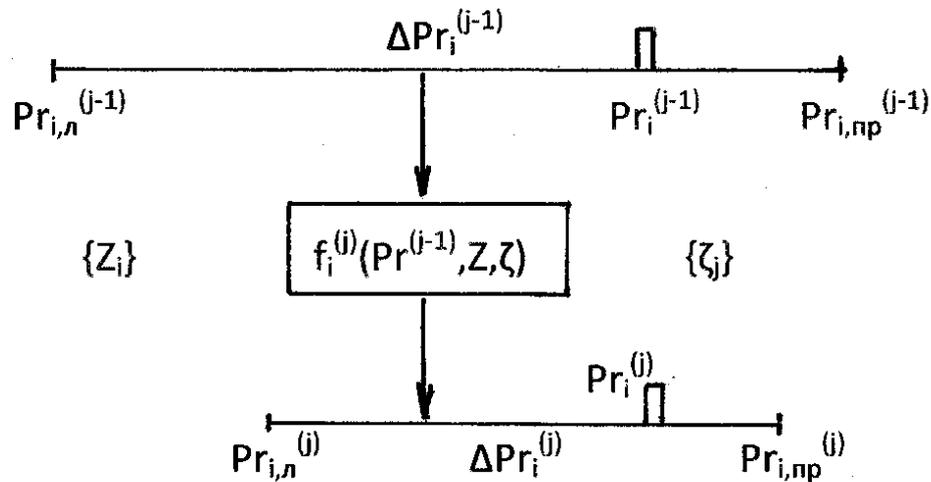


Рис.5. Схема формирования доверительных диапазонов параметров модели j – го уровня

Таким образом, модель первого уровня отличается от моделей высших уровней тем, что на ее вход наряду с характеристическими параметрами из доверительных диапазонов $\Delta Pr_i^{(i)}$ воздействуют точечные реализации первичных параметров объективного состояния субъекта, связанные с его наследственными признаками, жизненной средой и другими условиями первичного этапа жизни. На последующих этапах жизни также возможно влияние точечных воздействий, но их весовая составляющая со временем уменьшается.

Если построить доверительные диапазоны по всем параметрам модели уровня, то образуется некоторая область допустимых решений, которая характеризуется суммарной энтропией $H(Pr^{(j)})$.

При формировании глобальной иерархической модели решения ситуационной задачи важно на каждом этапе строить модули равноценные по точности или достоверности, что позволит правильно организовать решение и улучшить процесс сходимости [9, с.23]. Для этого каждый модуль ситуационной модели должен обладать некоторой комплексной характеристикой, определяющей его «паспортные» данные, то есть показателем эффективности применения на данном этапе решения задачи.

Такая характеристика модуля должна быть универсальной по отношению к моделям любого типа, простой в реализации и, главное, отражать степень адекватности данной модели конкретному этапу решения ситуационной задачи. При формировании универсального критерия необходимо учитывать все многообразие типов моделей, включая те, по которым принимаются решения.

В качестве такого универсального критерия в нашей работе предлагается использовать энтропию модели, которая отражает ее информационные свойства, а также учитывает законы распределения всех характеристических параметров, величины их диапазонов, многообразие параметров в плане их физической природы, то есть является совокупной характеристикой выходных свойств модели этапа, рис.6.

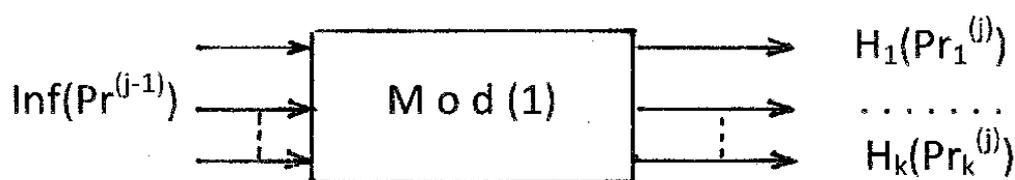


Рис.6. Информационная схема этапов ситуационного моделирования

Суммарная характеристика достоверности модели (рис.2) определяется как энтропия выходных характеристик:

$$H(Pr) = \sum H_i(\Delta Pr_i^{(j)}, q(Pr_i^{(j)})) \quad (15)$$

и полностью определяет ее информационное содержание.

Наличие характеристики $H(Pr)$ подразумевает существование некоторого абстрактного диапазона достоверности модели $\Delta Mod(1)$, который определяет разброс ее выходных характеристик.

Каждый доверительный диапазон характеризуется некоторым законом распределения, возможно равномерным. Равномерный закон не чувствителен к алгоритму решения ситуационной задачи и не отражает сути решаемой локальной проблемы.

Если принять во внимание статистические зависимости, существующие между соседними этапами ситуационной задачи, учесть опыт решения подобных задачи и ряд других факторов, характеризующих конкретную ситуацию, то с заданной вероятностью ($P=0,95$) доверительные диапазоны характеристических параметров модели могут быть сведены к минимуму на каждом этапе. Для этого необходимо знать законы распределения параметров на каждом этапе, а также условные плотности вероятностей, характеризующие связь этапов. Знание статистических характеристик позволяет определить условную энтропию межэтапного состояния задачи $H(\text{Pr}_i^{(j)}/\text{Pr}_i^{(j-1)})$, которая, в свою очередь, дает уточнение доверительного диапазона $\Delta\text{Pr}_i^{(j)}$ по свойству условной энтропии:

$$H(\text{Pr}_i^{(j)}/\text{Pr}_i^{(j-1)}) = H(\text{Pr}_i^{(j)}) - \Delta H[f(\text{Pr}_i^{(j)}/\text{Pr}_i^{(j-1)})], \quad (16)$$

где $\Delta H[f(\text{Pr}_i^{(j)}/\text{Pr}_i^{(j-1)})]$ - уменьшение энтропии за счет учета статистических связей соседних уровней моделирования.

Таким образом, вычисление условной энтропии позволяет дополнительно сдвигать границы доверительных диапазонов параметров модели.

Важно также заметить, что информационный метод позволяет проводить дополнительную коррекцию блоков модели решения ситуационной задачи на базовых этапах. Под коррекцией модели следует понимать не только возможность ее функциональной перестройки, но и учет дополнительной статистической информации о связях параметров различных уровней [10,с.163].

Таким образом, вследствие многоэтапной иерархической структуры ситуационной задачи математическая модель строится так, что доверительные диапазоны характеристик уменьшаются при переходе от низшего этапа к высшему, вплоть до заданной величины, которая и определяет законченное решение. Такой подход позволяет предположить, что с заданной вероятностью ни одно из возможных решений не будет потеряно, если диапазоны параметров высшего уровня не будут выходить за пределы границ диапазонов предыдущего уровня:

$$\Delta\text{Pr}_i^{(j)} \subset \Delta\text{Pr}_i^{(j-1)}. \quad (17)$$

Информационный критерий решения ситуационной задачи позволяет оценивать ситуацию на любом этапе с безразмерного обобщенного уровня, безразличного к смысловому содержанию характеристик, включенных в состав модели действий и решений субъекта.

Если рассчитывать энтропию каждого доверительного диапазона по всем характеристикам модели без учета стохастических связей, то можно вычислить безусловную энтропию на диапазоне для равномерного закона. Чтобы достигнуть большего эффекта, в рассмотрение следует ввести показатели условной энтропии, свойства которой позволяют дополнительно сблизить границы доверительных диапазонов на каждом этапе, то есть повысить эффективность решения ситуационной задачи.

Схема поэтапного решения ситуационной задачи определяет последовательность случайных зависимых событий $Pr_i^{(0)}, Pr_i^{(1)}, \dots, Pr_i^{(m)}$, определенных как реализации i – го характеристического параметра на различных этапах решения: $j = 1, 2, \dots, m$. Характеристика $Pr_i^{(j)}$ может принимать вероятные реализации из своего доверительного диапазона $\Delta Pr_i^{(j)}$, максимальный размер которого определяется разбросом характеристик применяемой модели.

Вероятные значения случайной характеристики $Pr_i^{(j)}$ определяются предшествующим приближением $Pr_i^{(j-1)}$, а также рядом случайных факторов, к которым относятся: параметры принятия решений; условия применения модели j – го уровня и ее структура. В частных случаях параметры $Pr_i^{(j-1)}, Pr_i^{(j)}$ функционально связаны между собой на основе детерминированных соотношений:

$$\varphi_i(Pr_i^{(j-1)}, Pr_i^{(j)}) = 0, \quad I = 1, 2, \dots, n. \quad (18)$$

Каждый параметр $Pr_i^{(j-1)}$ на $(j-1)$ – м этапе моделирования может быть реализован в K – м интервале квантования доверительного диапазона $\Delta Pr_i^{(j-1)}$ с вероятностью $q(Pr_{i,k}^{(j-1)})$, рис.7. Интервал квантования доверительного диапазона $\Delta Pr_i^{(j-1)}$ может быть задан исходя из требуемой точности вычисления параметров заключительного этапа решения ситуационной задачи.

Такой подход наиболее правильно отражает суть процедуры решения задачи в целом, поскольку разбиение доверительных интервалов на более мелкие интервалы квантования не даст ожидаемого эффекта, а лишь увеличит стоимость проекта. В типовых условиях интервал квантования $(K-1; K)$, рис.7, не укладывается в границы текущего доверительного диапазона целое число раз, поэтому в процессе решения или до его начала границы доверительных диапазонов должны быть скорректированы по условию:

$$\Delta Pr_i^{(j)} = (K-1; K) \times N, \quad (19)$$

где N – целое положительное число.

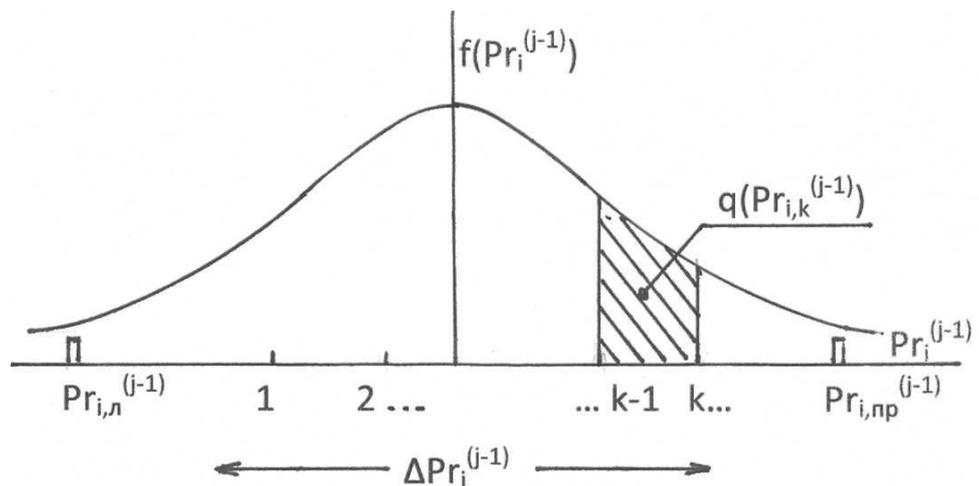


Рис.7. Распределение вероятностей попадания параметра в интервал квантования $(K-1, K)$ для нормального закона

Каждый последующий этап « j » характеризуется соответствующими величинами доверительных диапазонов параметров $\Delta Pr_i^{(j)}$, которые должны укладываться в соответствующие диапазоны предыдущего этапа $\Delta Pr_i^{(j-1)}$, а также некоторой функцией распределения $F(Pr_i^{(j)}/Pr_i^{(j-1)})$ [11, с.254]. Поскольку вероятность реализации случайной характеристики $Pr_i^{(j)}$ на j -м этапе в интервале $(L-1, L)$ зависит от условия реализации того же параметра в соответствующем интервале квантования доверительного диапазона предыдущего уровня $\Delta Pr_i^{(j-1)}$, то эта вероятность является условной:

$$q(\text{Pr}_{i,L}^{(j)}/\text{Pr}_{i,k}^{(j-1)}) .$$

Для каждой k -ой реализации характеристики $\text{Pr}_{i,k}^{(j-1)}$ на предыдущем этапе $(j-1)$ может быть построена условная плотность вероятности на j -м этапе $f(\text{Pr}_i^{(j)}/\text{Pr}_{i,k}^{(j-1)})$. Тогда для всего доверительного диапазона предыдущего уровня существует условная плотность вероятности $f(\text{Pr}_i^{(j)}/\text{Pr}_i^{(j-1)})$. Поэтому важным вопросом в диапазонной схеме моделирования является выбор начальной плотности распределения и ее дальнейшее уточнение при переходе на последующие этапы решения.

В самом начале решения ситуационной задачи наиболее неблагоприятные условия определены полным отсутствием статистических данных и опыта субъекта по всем характеристическим параметрам модели при переходе от этапа к этапу. Поэтому здесь правильно было бы принять равномерные законы распределения для условных и безусловных плотностей по всем параметрам:

$$f(\text{Pr}_i^{(j)}); f(\text{Pr}_i^{(j)}/\text{Pr}_{i,k}^{(j-1)}); f(\text{Pr}_i^{(j)}/\text{Pr}_i^{(j-1)}). \quad (20)$$

Каждый доверительный диапазон j -го этапа моделирования должен быть разбит на квантильные интервалы заданной точности и скорректирован по условию (19), рис.8.

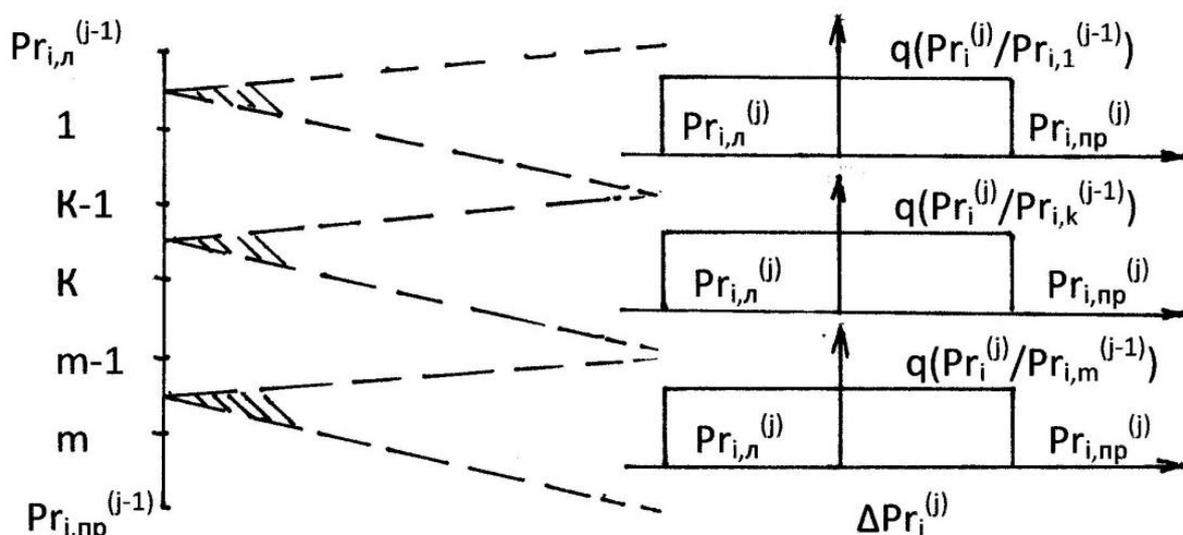


Рис.8. Распределения вероятностей параметров начального этапа решения ситуационной задачи

Далее, в результате сбора информации и принятых решений, накапливается информация о характеристиках модели $Pr_i^{(j)}$ [11,с.258], которая позволяет строить гистограммы распределений и постоянно уточнять условную плотность вероятностей для каждого k –го интервала предшествующего уровня $(j-1)$ и безусловную плотность для текущего j – го уровня:

$$f(Pr_i^{(j)}/Pr_{i,k}^{(j-1)}); f(Pr_i^{(j)}). \quad (21)$$

На рис.9 приведена примерная схема построения функции плотности вероятностей для выборочного параметра $Pr_i^{(j)}$.

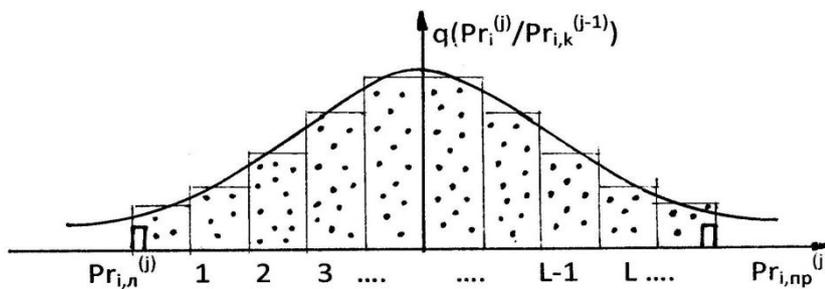


Рис. 9. Схема построения функции плотности вероятностей для выборочного параметра $Pr_i^{(j)}$

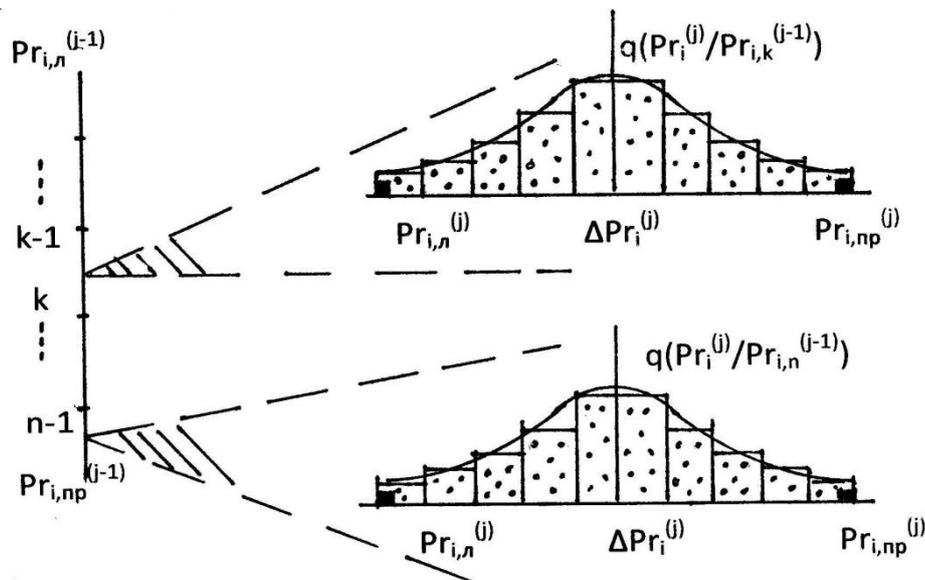


Рис.10. Схема уточнения условных плотностей вероятностей

Для построения условной плотности алгоритм построения остается тем же. Отличие состоит лишь в том, что здесь реализации в соответствующих квантовых интервалах текущего уровня модели $(L-1, L)$ фиксируются для интервалов $(K-1, K)$ предшествующего уровня, рис.10. Значительное увеличение объема экспериментальных данных здесь является причиной инертности построения статистических характеристик.

Уточнение плотностей вероятностей независимый процесс, который развивается параллельно решению данной ситуационной задачи и не требует дополнительных усилий и затрат со стороны субъекта. С другой стороны, накопление информации позволяет повысить эффективность решения аналогичных ситуационных задач другими субъектами, которые используют ту же статистическую модель решения, для дополнительного уменьшения доверительных диапазонов управляющих параметров с целью повышения эффективности процесса решения.

Список литературы

1. Левчук Т.В. Современные пакеты прикладных программ в инженерной и научной деятельности //История и перспективы развитие транспорта на севере России. 2013. №1. С.196-200.
2. Сеницын С.А., Гусарова О.Ф. Информационные характеристики доверительных диапазонов параметров ситуационных моделей// Оригинальные исследования.т.9. 2019. №4. С.4-12.
3. Левчук Т.В., Втулкин М.Ю., Череватый Д.Н. Применение интегрированных пакетов в частных задачах вычислительной математики //История и перспективы развития транспорта на севере России. 2014. №1. С.199-200.
4. Левчук Т.В. Эффективность внедрения информационных систем на железнодорожном транспорте//История и перспективы развития транспорта на севере России. 2012. №1. С.60-64.

5. Левчук Т.В., Маслов А.А. Примеры решения частных задач Имитационного моделирования//Бюллетень научных работ Брянского филиала МИИТ. 2015. №1. С.41-44.
6. Левчук Т.В., Втулкин М.Ю. Инновационные технологии на железнодорожном транспорте// История и перспективы развития транспорта на севере России. 2012. №1. С.68-71.
7. Панченко В.А. Аддитивные технологии в учебном процессе // Лучший преподаватель 2019: сборник статей V Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019, с. 23-26.
8. Панченко В.А. Применение современных инструментов обучения в лабораторной работе по "Инженерной и компьютерной графике" // Инновационные технологии в науке, транспорте и образовании: сборник статей международной научно-методической интернет-конференции, Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018, с. 115 – 122..
9. Панченко В.А.. Разработка комплекса современных средств изучения графических дисциплин. Монография, Москва: ФГАОУ ВО “Российский университет транспорта”. Российская открытая академия транспорта, 2019. ISBN 978-5-7473-0975-3, режим доступа: <http://www.rgotups.ru/> .
10. Sergey Sinitsyn, Vladimir Panchenko, ValeriyKharchenko, PandianVasant. Optimization of Parquetting of the Concentrator of Photovoltaic Thermal Module // Intelligent Computing & Optimization. Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 1072, 2020, pp. 160 – 169, https://doi.org/10.1007/978-3-030-33585-4_16
11. Sergey Sinitsyn, Vladimir Panchenko, ValeriyKharchenko, AndreyKovalev, PandianVasant The Concept of Information Modeling in Interactive Intelligence Systems // Intelligent Computing & Optimization. Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 1072, 2020, pp. 249 – 259, https://doi.org/10.1007/978-3-030-33585-4_25.

УДК 338.2:004

ГЛАВА 11. ИННОВАЦИОННЫЕ ОРИЕНТИРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ РЕВОЛЮЦИИ

ГЕТМАН ОЛЬГА ВИКТОРОВНА,

старший преподаватель

ЧЕРНАЯ ИРИНА ПЕТРОВНА,

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Аннотация: В статье рассмотрены особенности и проблемы цифровой трансформации в профессиональном образовании России. Доказана необходимость реализации инновационных ориентиров государственной академической политики на основе управления развитием цифровой культуры университетов и общества.

Ключевые слова: государственная академическая политика, инновация в образовании, информационная компетентность, цифровая культура, цифровая революция, цифровая трансформация, цифровые инновации.

INNOVATIVE GUIDELINES OF THE STATE ACADEMIC POLICY OF RUSSIA IN THE CONDITIONS OF THE DIGITAL REVOLUTION

**Getman Olga Viktorovna,
Chernaya Irina Petrovna**

Abstract: The article discusses the peculiarities and problems of digital transformation in Russian professional education. The necessity of implementing innovative guidelines of the state academic policy on the basis of managing the development of the digital culture of universities and society is proved.

Key words: state academic policy, innovation in education, information competence, digital culture, digital revolution, digital transformation, digital innovation.

ВВЕДЕНИЕ

В современный период модернизации высшей школы государственная политика в области профессионального образования является объектом повышенного внимания и у политиков, и у ученых. Во многом этот интерес

связан с реорганизацией всей системы высшего образования, обусловившей значительные изменения, включая: значительное сокращение числа вузов и их дифференциацию; повышение требований к эффективности деятельности образовательных организаций; усиление конкурентной борьбы за абитуриентов, преподавателей, инвестиции и др. Названным аспектам государственного регулирования развития профессионального образования посвящен достаточно большой круг исследований, однако учет вызовов и рисков цифровой революции и их влияние на субъектов преобразований в академической политике государства еще не получил достаточного освещения в научной литературе. В качестве иллюстрации приведем пример из статистики запросов в Яндексе по словам. Поиск информации по таким базовым понятиям рассматриваемого феномена, как «цифровая революция» осуществлялся 1371 раз в месяц, «цифровая революция в экономике» — 134, «цифровые технологии в профессиональном образовании» — 83, «цифровая революция в профессиональном образовании» — 16. При этом нет запросов по словам «человек в цифровой революции», «государственная академическая политика в цифровой революции», «субъекты цифровой революции».

Эту ситуацию вполне можно считать отражением сложившейся практики упрощения содержания понятия «цифровой революции», при котором происходящие качественные изменения связываются прежде всего с информатизацией всех сторон общественной жизни. Однако, как предупреждает Кл. Шваб – основатель и бессменный президент Всемирного экономического форума в Давосе, автор концепции «Индустрии 4.0», необходимо особое внимание уделять сознательным действиям субъектов изменений: эпоха новых технологий может «роботизировать» человечество, но может привести и к новому культурному возрождению, если развитие четвертой промышленной революции будет направляться с чуткостью и ответственностью [1]. Данный подход продолжен в публикациях Э. Мейнарда – руководителя Лаборатории рисков инноваций Университета штата Аризона,

который показывает значимость упреждающего управления и ответственных инноваций для расширения продуманного взаимодействия общества и технологий [2]. Такая проблема получила развитие и в исследованиях экспертов Оксфордского университета по цифровизации в развивающихся странах, которые среди рекомендаций правительствам особо выделили необходимость того, чтобы в центре цифрового будущего были не технологии, а люди. Это предполагает реализацию особой политики создания благоприятной среды распространения технологий и защиты общества от потенциального вреда цифрового века. Важную роль в этом должно сыграть профессиональное образование [3].

Осознание подобной проблемы есть и в Российской Федерации. Например, Глазьев С.Ю. считает, что система государственно-правового регулирования в нашей стране явно отстает от вызовов новых технологических возможностей во многих областях распространения информационных технологий [4]. Не является исключением и высшая школа. Анализ нормативных документов в сфере профессионального образования и существующей практики управления университетами показывает наличие проблемы недостаточного внимания к субъектам цифровой революции в государственной академической политике России. Рассмотрим ее основные проблемы и инновационные ориентиры для поиска возможных решений.

ПРЕДПОСЫЛКИ И УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ РЕВОЛЮЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Для изучения поставленных проблем субъектных аспектов цифровой революции необходимо определиться с содержанием основных терминов, описывающих рассматриваемое явление. Тем более, что несмотря на популярность и актуальность ни сама цифровая революция, ни ее этапы и признаки и т.д. еще не получили однозначного понимания. Не вдаваясь в

существо дискуссий, изложим толкование понятий на основании выводов нашего исследования.

Цифровая революция в профессиональном образовании определяется нами определена как широкое внедрение в систему обучения и управление университетами информационно-коммуникационных технологий, способствующее изменению механизмов управления и развития профессионального образования, включая формы, форматы, методы и принципы. Как утверждает на основе экспертной оценки Д. Конанчук – академический директор Московской школы управления «Сколково», в этой сфере цифровая революция началась с появлением в 2011 году второй волны онлайн-проектов, так называемых массовых открытых онлайн-курсов (Massive Open Online Courses, или MOOC), с опозданием от сферы реального бизнеса примерно в 10 лет. В 2015 г. возник новый формат образовательных тьюториалов – коротких видеоинструкций для представителей разных профессий. Развитие онлайн-образования и его массовость стали условием для перехода к следующей технологической инновации — анализу больших массивов данных (Big Data) в обучении, что должно стимулировать распространение моделей управления учебным процессом на основе индивидуальных образовательных траекторий, обучения работе и применения искусственного интеллекта [5]. Таким образом, важнейшей предпосылкой развития цифровой революции в профессиональном образовании, как и в других сферах и отраслях экономики, стало создание цифровых инноваций.

Понятие цифровых инноваций, предложенное экспертами американской компании Mendix Inc. [6], применительно к сфере профессионального образования может характеризоваться следующим образом. Цифровые инновации в образовании – это использование цифровых технологий для совершенствования всех бизнес-процессов университетов, повышения эффективности управления и качества обслуживания на основе внедрения новых образовательных продуктов и проектов.

Как и в других секторах и отраслях экономики, цифровые инновации предшествуют цифровой трансформации профессионального образования. Рассматривая содержание данного понятия, представляется целесообразным согласиться с позицией ряда исследователей [7], выделяющих узкое и широкое толкование. В узком смысле слова цифровая трансформация обозначает переход от индустриальной эпохи, характеризуемой аналоговыми технологиями, к эпохе знаний, основанной на цифровых технологиях. В широком смысле данный термин применительно к сфере профессионального образования предлагаем рассматривать в трех контекстах:

- применение цифровых технологий в учебной и административной деятельности для повышения качества образовательной услуги и сопутствующих ей услуг образовательной организации, стимулирующих создание условий появления новых компетенций у обучающихся и сотрудников вуза;

- применение цифровых технологий с целью автоматизации различных процессов деятельности образовательных организаций, например, кадровой (обучающиеся, преподаватели, другие категории сотрудников), учетной и других политик ;

- использование комплекса так называемых цифровых технологий высокого уровня, в основе работы которых лежит принципиально новая модель университета, получившая название «Университет 4.0».

В развитии цифровой трансформации, как показывает анализ, следует выделять этап цифровизации как процесс внедрения цифровых инноваций для повышения эффективности и результативности всех процессов в университетах, и в этом смысле цифровизация охватывает два первых контекста выделенных в толковании цифровой трансформации в широком смысле слова. Собственно же цифровая трансформация требует глубокого преобразования продуктов и услуг, структуры организации, стратегии развития, работы с клиентами и корпоративной культуры, поэтому это – революционная трансформация

модели организации [9], которая характеризует третий контекст цифровой трансформации в широком смысле слова. Следовательно, полная цифровая трансформация предполагает глубинные, качественные изменения образа мышления и деятельности всех субъектов цифрового общества, которые происходят под действием массовой цифровизации. Такие выводы подтверждает и анализ экспертных исследований по оценке цифрового потенциала России и других стран.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЦИФРОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИИ

Незавершенная цифровая трансформация во многих отраслях и сферах экономики, включая профессиональное образование, негативно влияет на цифровой потенциал и цифровую конкурентоспособность нашей страны. Для примера рассмотрим два отчета экспертных организаций.

Первый из них - доклад о развитии цифровой экономики в РФ «Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для России», подготовленный Всемирным банком в сотрудничестве с Институтом развития информационного общества (ИРИО), Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации, другими российскими организациями и опубликованный в сентябре 2018 г. Основой исследования является методика оценки уровня развития цифровой экономики (Digital Economy Country Assessment, DECA), которая используется для изучения трех групп факторов, обеспечивающих экономические и социальные преобразования:

- нецифровые факторы (политика, стратегическое планирование, лидерство и институты, законодательство, человеческий капитал, инновации, деловая среда, доверие и безопасность);

- цифровые факторы (цифровая инфраструктура, совместно используемые цифровые платформы и нарождающиеся цифровые технологии);

- цифровой сектор экономики (сектор информационно-коммуникационных технологий, а также сектор контента и средств массовой информации).

Все эти факторы оказывают воздействие на государственный и частный секторы, а также на общество в целом (цифровые граждане и потребители), поэтому в методике предусмотрена оценка цифровой трансформации названных секторов, которая оказывает существенное воздействие на экономические и социальные процессы, прежде всего на экономический рост, рынок труда и качество обслуживания. Каждая предметная область оценивается по пятибалльной системе и характеризуется набором из пятнадцати показателей, включающими количественные (в том числе используемые международными организациями) и качественные, характеризующие важные аспекты развития, но не имеющие метрик.

Согласно полученным результатам РФ имеет экспертную оценку на уровне 4 баллов по 5 показателям (человеческий капитал, доверие и безопасность, цифровая инфраструктура, цифровые платформы и новые цифровые технологии) и на уровне 3 баллов по 10 показателям (государственная политика и стратегическое планирование, лидерство и институты, законодательство, НИОКР и инновации, бизнес среда, цифровой сектор экономики, цифровая трансформация госсектора, цифровая трансформация бизнеса, цифровые граждане, социальные и экономические эффекты) [9]. Это позволяет сделать выводы о том, что цифровая трансформация в российской экономике и обществе, включая сферу профессионального образования, еще находится в стадии цифровизации.

Второй отчет — это доклад «Цифровой потенциал стран — участниц ЕАБР» [10], составленный экспертами Центра интеграционных исследований Дирекции по аналитической работе Евразийского банка развития (ЕАБР) в 2019 г. На основании полученных данных Российская Федерация является цифровым лидером в регионе, т.к. по шести из десяти ключевых показателей конкурентоспособности наша страна обладает наилучшими показателями: Индекс электронного правительства как использование онлайн-сервисов для

облегчения предоставления правительством информации гражданам, взаимодействия с заинтересованными сторонами и участия в процессах принятия решений; Абоненты мобильной сотовой связи; Подписка на мобильный широкополосный Интернет; Подписка на фиксированный широкополосный Интернет; Интернет-подписка «волоконно на дом/здание»; Знание цифровых технологий и компьютерная грамотность среди дееспособного населения. По показателю доли Интернет-пользователей среди населения Россия занимает второе место, уступая Казахстану. По трем показателям (Ориентированность правительства на будущее; Гибкость правовой базы страны к цифровым бизнес-моделям; Скорость роста инновационных компаний) РФ находится на третьем месте.

В рамках нашей работы особый интерес представляет именно эта третья группа показателей, имеющая отношение к цифровой трансформации экономики как отражение экспертной оценки изменения цифровой культуры, т.к. ориентированность правительства на будущее; гибкость правовой базы страны к цифровым бизнес-моделям определяются на основе средних значений ответов на вопросы опроса. При этом результаты РФ по этим показателям не превышают 3,9 из 7 возможных баллов. Поэтому рекомендации, сделанные в докладе «Цифровой потенциал стран — участниц ЕАБР» о финансировании развития цифровой инфраструктуры, обеспечении необходимой правовой базы для цифровизации бизнеса и гибкости госструктур к принятию новых технологий являются недостаточными для необходимой стране полной цифровой трансформации, т.к. меры в этом направлении разработаны и реализуются в рамках принятой в 2017 г. программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Например, по данным сайта Минкомсвязи России, в течение пяти лет на развитие и внедрение «сквозных» цифровых технологий планируется направить свыше 200 млрд руб. бюджетного финансирования и еще привлечь несколько сотен миллиардов частных средств. Большая часть госрасходов пойдет на целевые субсидии затрат на НИОКР, внедрение решений и софинансирова-

ние венчурных инвестиций. Проведенный анализ показывает, что к важнейшим проблемам цифровизации нашей страны относится низкий уровень и качество жизни населения, поскольку существует зависимость между показателями ВВП на душу населения в долларах США, скоростью распространения цифровых инноваций и доверия к ним, а значит и «цифровой культурой» общества. Иначе говоря, даже большие инвестиции в цифровую экономику, полученные в результате перераспределения средств из «традиционной» экономики, сами по себе не стимулируют экономический рост и не способствуют цифровой трансформации.

К подобным выводам приводит и анализ действий государственной академической политики в современный период. Обратимся к экспертным оценкам. Например, участники Петербургский международный экономический форума в 2017 г., отмечали, что адаптация российского образования к глобальным трансформациям, необходимым для «общества знаний», проходит с большим трудом [10]. Среди основных проблем цифровой трансформации были названы:

- отсутствие достаточного внимания к формированию надпрофессиональных навыков и умений будущих специалистов, включая управление проектами, системный подход, навыки работы в команде и т.д.;

- нехватка в учебных программах междисциплинарной подготовки, например, инженерно-медицинской;

- низкая готовность населения к непрерывному образованию: компетенции взрослого населения обновляются в три раза реже, чем в странах-конкурентах.

Подобные оценки недостаточной цифровой трансформации присутствуют и в самой академической среде. Показательно массовое социологическое исследование сибирских ученых В. С. Ефимова и А. В. Лаптевой о приоритетности цифровизации в системе стратегического развития российских университетов. Его результаты доказывают необходимость не только определенной корректировки стратегических задач вузов с тем, чтобы при поддержке приоритетности инвестиций в цифровую инфраструктуру

университетов, но и усилить вложение ресурсов в образовательные технологии нового поколения, в том числе: «инвестиций в активность» как вовлечение преподавателей, сотрудников и студентов в процессы развития; «инвестиций в «новые кадры» - привлечение ведущих российских ученых, зарубежных профессоров, практиков с уникальным опытом, талантливых молодых ученых и преподавателей [11].

Как представляется, решение проблем недостаточной цифровой трансформации в профессиональном образовании необходимо искать на основе повышения информационной компетентности и развития цифровой культуры всех субъектов формирующегося цифрового общества. Несомненно, в этом процессе особая роль должна отводиться профессиональному образованию. Соответственно не только создание условий цифровизации как эффективному внедрению цифровых инноваций, а осуществление на такой основе соответствующей вызовам общественного развития цифровой трансформации должны стать важнейшей частью современной академической политики в Российской Федерации.

ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ОРИЕНТИР ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ

Важность решения выделенной проблемы подтверждает и анализ основных стратегических документов, связанных с цифровой трансформацией профессионального образования. Проведенный анализ показывает, что увеличение инвестиций в цифровизацию экономики приводит к увеличению противоречия между темпами цифровизации как процесса внедрения цифровых инноваций и уровнем, и глубиной цифровой трансформации, обусловленной в том числе уровнем развития цифровой культуры университетов и общества.

В этом плане заслуживают внимание выводы авторов докладов «Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования», подготовленных и

изданных для II Российско-китайской конференции исследователей образования по теме «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Среди выделенных применительно к России семи взаимосвязанных единовременных задач, которые государство и общество должны решить, две имеют непосредственное значение для реализации целей полной цифровой трансформации. Так задача «Создание моделей учебного заведения: с использованием новых СУО, инструментов и устройств Индустрии 4.0» соответствует выделенному ранее третьему контексту цифровой трансформации в широком смысле слова и характеризуемому моделью «Университет 4.0». Задача «Повышение навыков преподавателей в сфере цифровых технологий» соответствует первому из рассматриваемых контекстов. В связи с этим отметим, что реализация этих задач требует переосмысление содержания понятия «информационная компетентность». Примером такого подхода может стать позиция Е. В. Петровой, трактующей данное понятие как способность осмысления человеком реалий информационного общества и как средство для реализации всех предоставляемых им возможностей [13].

В таком контексте проблема формирования цифровой культуры как важнейшего элемента информационной компетентности становится необходимым элементом цифровой трансформации общества, а ее решение, требующее существенной модернизации профессионального образования, может принять характер особой инновации.

Используя классификацию инноваций в образовании, предложенную Г.Л. Ильиным [14], дополняя и уточняя его подход применительно к современному профессиональному образованию, отметим, что инновации цифровой трансформации в этой сфере следует отнести к инновациям пятого уровня (как квинтэссенция образования (от лат. *quīnta essentia* – пятая сущность), охватывающие основные проблемы современной высшей школы: появление непрерывного образования, признание ценностей педагогики, андрогогики, хьютогики и других направлений, распространение электронных и

дистанционных форматов и технологий, развитие профессиональных и ключевых, универсальных компетенций. Связующим звеном между элементами таких инноваций и является цифровая культура как культура деятельности цифрового субъекта среди огромного объема данных, коммуникаций и средств массовой информации, создающая новые условия производства, распространения и сохранения знаний, а также новые возможности индивидуализации, самоидентификации и самовыражения «цифровых аборигенов» [15]. Безусловно, современный уровень цифровизации российского общества позволяет делать только начальные выводы в анализе рассматриваемого феномена. Однако некоторые положения уже вполне очевидны и являются подтверждением прогнозов, сделанных экспертами NMC Horizon в отчете «Высшее образование – 2017» [16], в том числе в той части, что вся деятельность университета должна быть направлена на становление успешной личности студента. Это требует пересмотра стратегических приоритетов вузов, создания необходимых организационных структур поддержки, повышения квалификации преподавателей по цифровым технологиям в профессиональной деятельности и педагогике, пересмотра учебных планов и системы оценки студентов.

Подобная деятельность ведется сейчас не только в ведущих университетах, создавших «Ассоциацию университетов 4.0». Примером регионального вуза, выбравшего такую стратегию является Тихоокеанский государственный медицинский университет. Коллективом вуза был определен целевой сценарий развития вуза как переход к модели «Университет 4.0», характеризуемой как гибкая система, создающая условия для непрерывного образования в течение всей жизни в соответствии с требованиями четвертой промышленной революции и включающей такие направления, как: обучение, исследования, администрирование и содействие развитию региона. В соответствии с целями и задачами цифровой трансформации особое внимание уделено проблемам модернизации образовательной деятельности по модели 4.0, основными

направлениями решения которой являются:

- создание образовательного пространства, достаточного для приобретения обучающимися профессиональных и надпрофессиональных компетенций;
- переход к смешанному обучению с использованием активных и эффективных практико-ориентированных методов и технологий медицинского образования;
- приведение формы и содержания программ медицинского образования в соответствие с уровнем развития современных технологий и ожиданиями работодателей формирующегося цифрового общества;
- повышение информационно-аналитической компетентности профессорско-преподавательского состава для реализации профессиональной деятельности в области телемедицины с учетом потребностей макрорегиона;
- создание формализованной модели практико-ориентированной образовательной траектории обучающихся всех уровней подготовки к практической медицинской деятельности с возможностью их оптимизации и индивидуализации.

Очевидно, что успешная реализация этих и других направлений в образовательной деятельности университета требует существенного повышения кадрового потенциала вуза, в том числе на основе формирования особой организационной культуры университета – цифровой по форме и содержанию. Решение этих задач для вуза не может идти в изоляции, оно требует активного взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами, включая государство. Это означает, что реализации государственной политики в сфере профессионального образования в условиях цифровой революции необходимы новые механизмы, создающие условия для полной цифровой трансформации ее субъектов.

Список литературы

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция: монография. — М: Изд-во «Эксмо», 2017. — 208 с.
2. Andrew Maynard The fourth industrial revolution: what does WEF's Klaus Schwab leave out? The conversation. January 15, 2016. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://theconversation.com/the-fourth-industrial-revolution-what-does-wef-s-klaus-schwab-leave-out-53049> (15.12.2019)
3. The Digital Roadmap: how developing countries can get ahead . [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://pathwayscommission.bsg.ox.ac.uk/digital-roadmap> (15.12.2019)
4. Глазьев С.Ю. Информационно-цифровая революция // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. — 2018. — № 1 (23). — С. 70-83.
5. Конанчук Д. Пожизненный урок: инновации в образовании. . [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://sevatiso.ru/novosti/932-rozhiznennyj-urok-innovatsii-v-obrazovanii> (15.12.2019)
6. Your Guide to Driving Digital Innovation. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: : <https://www.mendix.com>. (15.12.2019)
7. Антонова Д.А., Оспенникова Е.В., Спирин Е.В. Цифровая трансформация системы образования. проектирование ресурсов для современной цифровой учебной среды как одно из ее основных направлений // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. — 2018. — № 14. — С. 5-37.
8. Что такое цифровая трансформация? <https://www.rbc.ru/trends/innovation/5d695a969a79476ed81148ef> Конкуренция в цифровую эпоху: Стратегические вызовы для Российской Федерации. [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

URL: [:https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/competing-in-digital-age](https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/competing-in-digital-age) (15.12.2019)

9. Цифровой потенциал стран – участниц ЕАБР. Центр интеграционных Исследований. Июнь 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://eabr.org/upload/iblock/551/EABR_Digital_Potential_06_2019.pdf (19.12.2019)

10. Революция в образовании: готовы ли мы? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tass.ru/pmef-2017/articles/4274184> (19.12.2019)

11. Ефимов В. С., Лаптева А. В. Цифровизация в системе приоритетов развития российских университетов: экспертный взгляд // Университетское управление: практика и анализ. – 2018. – № 22(4). – С.: 52-67.

12. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26– 27 сентября 2019 г. / А. Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др. ; отв. ред. И. В. Дворецкая— М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://aiedu.hse.ru/mirror/pubs/share/308201188>

13. Петрова Е.В. Информационная компетентность в образовании как залог успешной адаптации человека в информационном обществе // Информационное общество. – 2012. – №2. – С. 37-43.

14. Ильин Г. Л. Инновации в образовании. – М.:«Прометей». –2015. – 425 с.

15. Mohebi L. Educational Leadership and Digital Culture// SSRN Electronic Journal. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ssrn.com/abstract=3419519> (14.12.2019)

16. NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2017/2/2017horizonreporthe.pdf> (14.12.2019)

© О.В. Гетман, И.П. Черная, 2019

УДК 332.62

ГЛАВА 12. ОСОБЕННОСТИ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ЕЁ ОЦЕНКИ НА ПРИМЕРЕ ТУЛЫ И ОБЛАСТИ

ЛУКИЕНКО ЛЕОНИД ВИКТОРОВИЧ,

Докт. техн. наук, доцент

ПЕТРОВА МАРИНА СЕРГЕЕВНА,

Канд. пед. наук, доцент

БАНИКОВ ВЛАДИМИР АНАТОЛЬЕВИЧ,

Канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

Аннотация: в работе проведён анализ рынка недвижимости тульской области, разработаны статистические модели, позволяющие с удовлетворительной точностью прогнозировать цену недвижимости

Ключевые слова: недвижимость, оценка, статистический метод, стоимость

FEATURES OF THE PROPERTY MARKET AND MODERNIZATION OF ITS VALUATION ON THE EXAMPLE OF TULA AND THE AREA

Lukienko Leonid Viktorovich,
Petrova Marina Sergeevna,
Bannikov Vladimir Anatolyevich

Abstract: analysis of the property market of the Tula region has been carried out in the work, statistical models have been developed, allowing to predict the price of real estate with satisfactory accuracy

Keywords: real estate, valuation, statistical method, value

В настоящее время набирает популярность оценка недвижимости или определение стоимости объектов. Она является важной функцией системы управления и помогает принимать решения в отношении к любой жилой недвижимости. Оценка жилого фонда представляет одну из сфер рыночной экономики и является важным фактором при покупке жилья или ипотечном кредитовании граждан на льготных условиях. Именно она позволяет гармонично сочетать интересы населения в улучшении жилищных условий, коммерческих банков и других кредиторов – в эффективной работе, строительного комплекса – в ритмичной загрузке производства, и самое важное, государства, заинтересо-

ванного в экономическом росте. Поэтому, тема избранная для исследования является очень актуальной на сегодняшний день.

Целью работы является модернизация методов оценки жилого фонда на рынке Тульской области.

Предметом исследования является оценка жилого фонда и жилищной сферы Тульской области.

Задачи исследования:

- изучить текущее состояние рынка недвижимости Тульской области;
- дать рекомендации по совершенствованию методов оценки жилого фонда.

Рынок недвижимости является основой рыночной экономики, поскольку представляет собой сферу вложения капитала в объекты недвижимости и систему экономических отношений, возникающих при операциях с недвижимостью. Эти отношения появляются между инвесторами при купле-продаже недвижимости, ипотеке, сдаче объектов недвижимости в наем и т.д.

Рынок недвижимости - сектор национальной рыночной экономики, представляющий собой совокупность объектов недвижимости, экономических субъектов, оперирующих на рынке, процессов функционирования рынка, т.е. процессов производства (создания), потребления (использования) и обмена объектов недвижимости и управления рынком, и механизмов, обеспечивающих функционирование рынка (инфраструктуры и правовой среды рынка).

По физическому статусу выделяют:

- земельные участки;
- жилье (жилые здания и помещения);
- нежилые здания и помещения, строения, сооружения.

Рынок недвижимости, как и любой другой рынок, представляет собой систему организационных мер, при помощи которой участники рынка (покупатели и продавцы) сводятся вместе для определения цены, по которой происходит обмен товара - недвижимости.

Экономическими субъектами рынка недвижимости являются:

- 1) продавцы (или арендодатели);
- 2) покупатели (или арендаторы);
- 3) профессиональные участники рынка недвижимости.

Рынок недвижимости локализован, поскольку его объекты недвижимы, уникальны и их ценность в большой степени зависит от внешней окружающей среды (политической, экономической, социальной, экологической обстановки в стране и регионе), и сегментирован, поскольку различные пользователи обладают разными потребностями, разным платежеспособным спросом

Время пребывания товара на рынке формирует его экономические свойства - ликвидность. Высоколиквидные товары могут быстро переходить из натурально-вещественной формы в денежную и наоборот. На рынке жилой недвижимости объекты экспонируются в среднем в течение 1-1,5 месяцев, на рынке коммерческой недвижимости сроки экспонирования достигают 6 месяцев и более, что свидетельствует о низкой ликвидности объектов недвижимости.

Каждый участник рынка недвижимости имеет свои цели, с точки зрения использования недвижимости, которые можно разделить на следующие категории: для продажи; для торговли и бизнеса; для капиталовложений; для личного использования.

Специфическая особенность Тулы — насыщенность мощными промышленными предприятиями, которые дают более 40% регионального валового продукта.

Как следствие, с одной стороны самая низкая безработица в России, с другой — неблагоприятная экологическая ситуация и заметный отток населения, особенно молодежи.

Тем не менее, рынок недвижимости Тулы весьма далёк от насыщения, тем более, что в жилищном строительстве в 2016-2017 годах наблюдался заметный спад.

Тула разделена на пять административных районов: Центральный, Советский, Зареченский, Привокзальный и Пролетарский.

Наиболее привлекательные для проживания и покупки квартиры Центральный и Советский районы. За ними идет Зареченский. Районы привлекательны для бизнеса, особенно в сфере торговли и услуг. Отсюда высокая стоимость как жилой, так и бизнес-недвижимости.



Рис.1. Карта районов города Тулы

После ценового подъема 2014-2015 годов начался спад. На сегодня цены на жилье в среднем сравнялись с 2013 годом. Менее привлекателен с этих позиций Привокзальный район. Наконец на последнем месте самый загрязненный и самый крупный по территории — Пролетарский.

Если покупателей особенно на рынке новостроек такая ситуация только радует, то строителей вгоняет в уныние.

Наметившийся в январе 2018 года рост цен на недвижимость в Туле находится в пределах обычных краткосрочных колебаний.

Основной объем предложений почти равномерно распределяется между Советским, Привокзальным и Пролетарским районами. Как в сегменте новой недвижимости, так и вторичной.

Очевидно, что такая ситуация даёт широкие возможности выбора, как покупателям дорогой недвижимости, так и тем, у которых бюджет ограничен.

Первое полугодие 2018 года оказалось периодом относительно стабильных цен и высокого объема предложений на рынке.

Начало лета 2018 г ознаменовалось скачками цен на рынке новостроек. Разумеется, вторичное жилье так же не осталось в стороне.

Это произошло из-за вступления в силу закона о защите прав дольщиков.

По прогнозам с рынка ушло до 15 % строительных компаний финансирующих свои проекты на основе долевого участия. При этом основной причиной эксперты называют банкротства и ликвидацию в связи с отзывом лицензий.

Второй фактор — продолжающее оказывать влияние на рынок снижение объемов строительства нового жилья. В 2017 году сокращение составило более 20%.

Кроме того, для Тулы характерен продолжающийся рост инвестиций в промышленность, при снижающемся финансировании строительства жилья. Рост промышленного строительства неизбежно перетянет часть строительных фирм в этот сегмент.

Сюда нужно добавить наличие куда более привлекательной для бизнеса и проживания Московской области. Строители Тулы и раньше искали подряды на рынке этого региона, а сейчас эта тенденция многократно усилилась.

Недвижимость Тулы будет меняться по следующим направлениям:

- на рынке недвижимости могут быть только краткосрочные ценовые колебания. Серьезные изменения стоимости жилья в Туле оказываются невозможными.

- в последнее время чаще проводятся продажи вторичных квартир и домов.

Данный фактор тормозит развитие первичного рынка.

- объем предложений практически равномерно распределен между всеми районами, поэтому интересное жилье по доступной цене можно найти практически каждому потенциальному покупателю. По данной причине нужно четко понимать, какой район в наибольшей степени подходит для комфортного проживания.

Рынок недвижимости Тулы продолжает развиваться, но при этом покупка квартиры на первичном или вторичном рынке потребует более ответственного подхода и учета многочисленных нюансов для успешного оформления сделки.

Рынок жилой недвижимости можно разделить на два сегмента:

- рынок жилья на первичном рынке (новостройки);
- рынок жилья на вторичном рынке (жилье, бывшее в использовании).

Рынок жилья новостроек сильно зависит от строительной отрасли и инвестиций в новое строительство.

Объемы строительства сильно влияют на цену квадратного метра. Причем влияние это крайне несимметрично. То есть недостаток новых площадей способен запустить быстрый рост цен, а последующий активный ввод в строй нового жилья тормозит увеличение цен на недвижимость медленно и долго. Например, доходы населения по какой-то причине стали заметно выше прожиточного минимума. Люди, устремившиеся за жильем, не могут получить его в нужном количестве, потому что строительные компании, а главное, местные власти не успели среагировать вовремя. Спрос превышает предложение – быстро растут цены. В этом случае, даже если «выбросить» на рынок квадратные метры в достаточном для удовлетворения всех желающих количестве, такого же быстрого снижения цен не произойдет – в этом не заинтересованы продавцы. Стремясь использовать энергию маятника по максимуму, они будут ждать, пока относительная покупательская способность населения не иссякнет. Ограничить амплитуду маятника может только конкуренция строительных компаний и их дилеров.

Заинтересованные в быстром обороте капитала, они могут сбросить цены

на свои объекты для получения конкурентного преимущества.

Проведем анализ стоимости 1 кв.м. жилья в новостройках по городам Тульской области.

Рынок первичного жилья в области по сравнению с рынком г. Тула можно смело назвать слабо развитым. Это проявляется в низких объемах строительства и малом количестве публичных предложений.

В основном, это города с численностью жителей более 15 тысяч человек, где сохранилась производственная инфраструктура и в полном объеме функционируют объекты социальной и бизнес - сферы. Цена предложения определяется этими основными факторами. Дома, как правило, строятся застройщиком за счет средств долевого участия будущих собственников, и к этапу сдачи жилья в эксплуатацию наиболее востребованные варианты квартир (по расположению, метражу, количеству комнат) уже имеют своих хозяев. Оставшееся незначительное количество свободных квартир и формирует недостаточное предложение, что, в конечном счете, отражается и на цене.

Наибольшая цена предложения – в г. Новомосковск, наименьшая – в Ясногорске, цены в остальных городах достаточно близки к средней цене по области в данном сегменте.

Анализ рынка жилой недвижимости в Тульской области на вторичном рынке представлен на рис. 2 и 3. Данные для анализа взяты из открытых источников и представляют цены предложения квартир по населенным пунктам. В исследовании средней стоимости 1 кв.м. общей площади квартир на вторичном рынке принимали участие цены 1, 2 и 3- комнатных квартир в домах как кирпичного, так и панельного исполнения, этажностью, преимущественно до 5 этажей.

Данный подход основывается на достаточно ограниченном предложении квартир по населенным пунктам по сравнению с г. Тула, и проведение детальное сегментирование рынка по конструктивному исполнению жилых домов, этажности и прочим параметрам представляется достаточно сложным. С учетом ограниченности рынка предложений и, так как в расчете средней стоимости

жилья участвует общая площадь квартиры, то в анализе сделано допущение о возможности использования данных по квартирам с различным количеством комнат.

Представленные населенные пункты практически полностью представляют Тульскую область, как по географическому признаку, так и по размеру и инфраструктуре населенных пунктов городского типа. Предложения в сельских поселениях единичны и не оказывают заметного влияния на рынок вторичного жилья.

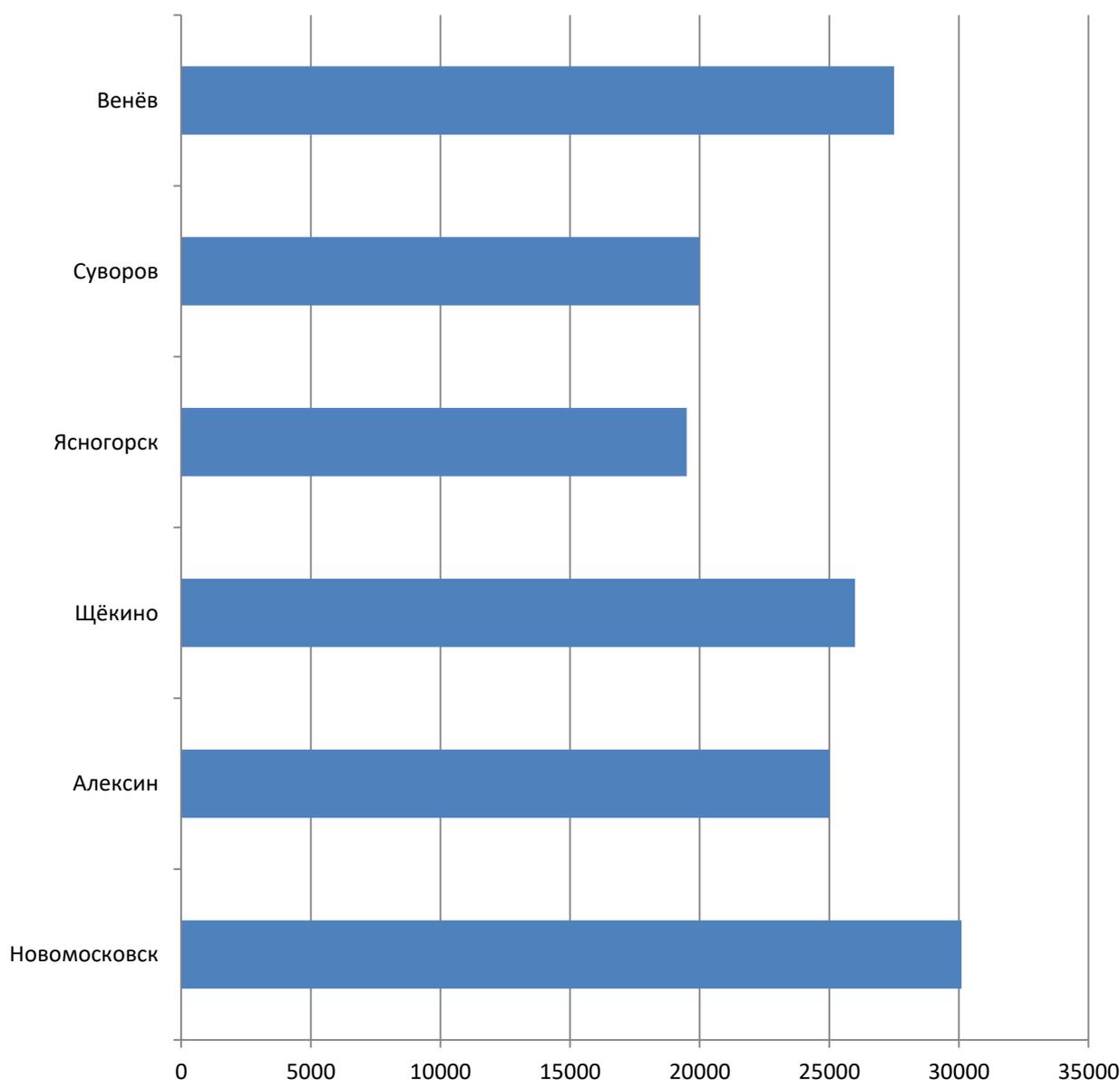


Рис 1. Средняя стоимость 1м² квартиры на первичном рынке Тульской области по населенным пунктам, руб/м²

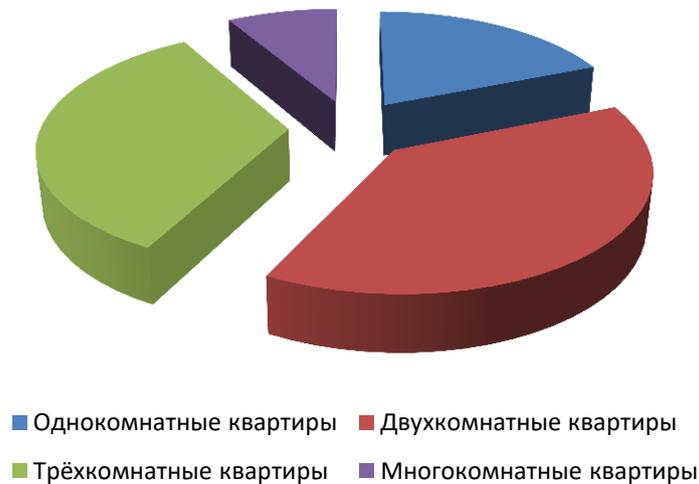


Рис. 2. Состав вторичного рынка жилья Тулы



Рис 3. Средняя рыночная стоимость 1 м² квартир на вторичном рынке, руб./ 1 м²

Обобщая, можно говорить о сформированности рынка вторичного жилья в области.

Средняя цена 1 кв.м. составляет 25 375 руб./кв.м. Основные факторы, ее формирующие: размер населенного пункта; состояние социальной инфраструктуры и перспективы ее развития; развитость рынка труда; экологическая обстановка в районе и городе.

Анализ рынка жилья в Тульской области

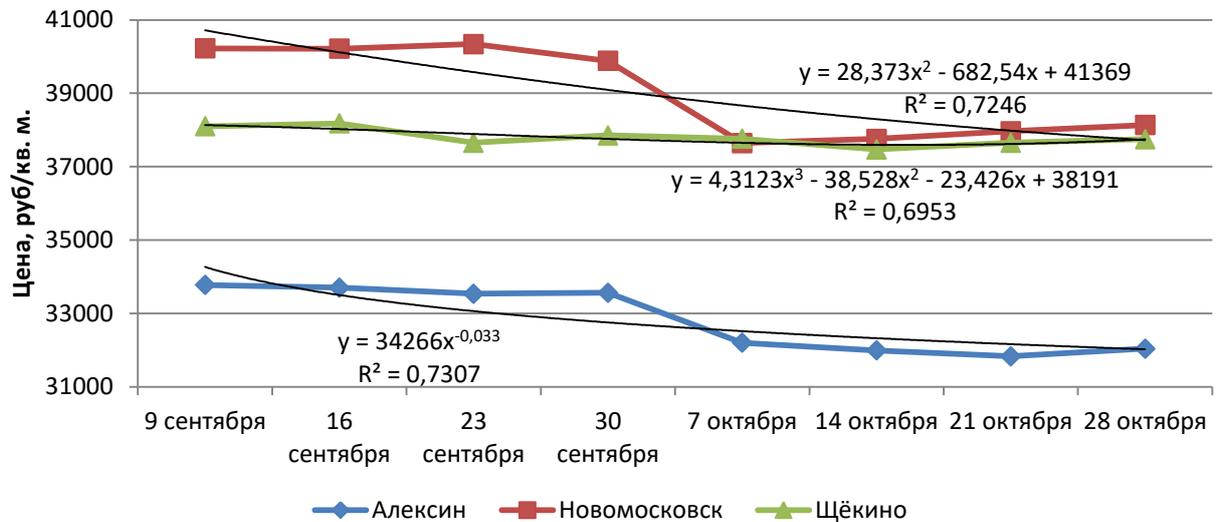


Рис. 4. Анализ рынка вторичного жилья в Тульской области

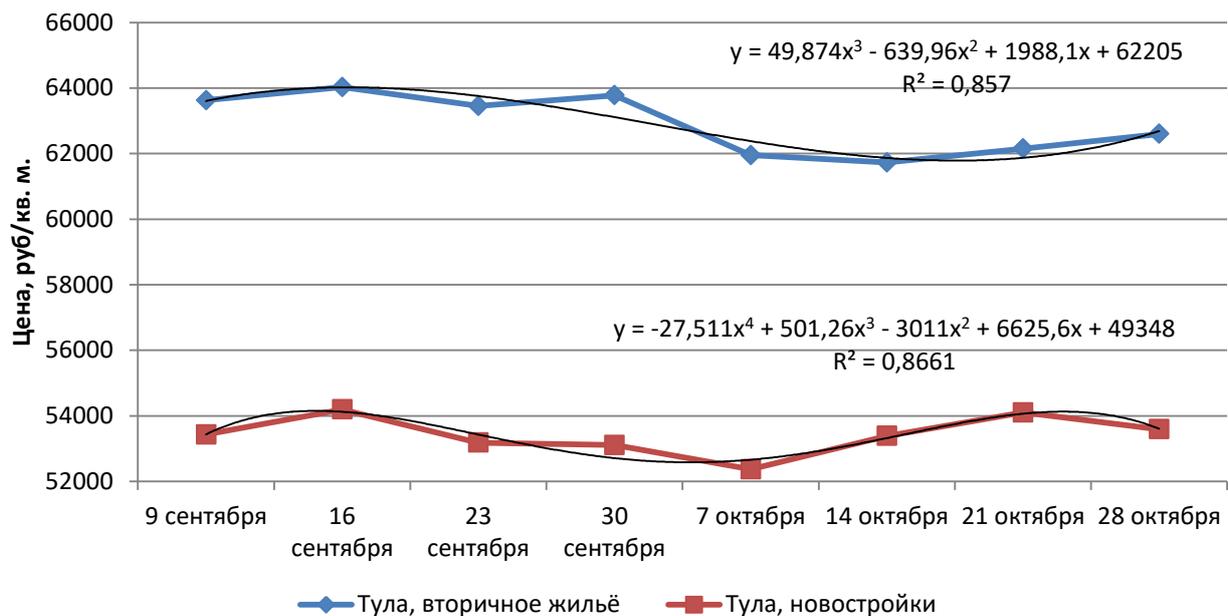


Рис.5. Динамика цен на квартиры в Туле

Изменение цены одного квадратного метра вторичного жилья в Новомосковске может быть описано зависимостью $y=28,373x^2-682,54x+41369$. При этом коэффициент детерминации составит $R^2=0,7246$. Колебания цены при этом составляют 6,69%.

Изменение цены одного квадратного метра вторичного жилья в Алексине может быть описано зависимостью $y=34266x^{-0.033}$. При этом коэффициент детерминации составит $R^2=0,7307$. Колебания цены при этом составляют 5,75%.

Изменение цены одного квадратного метра вторичного жилья в Щёкино может быть описано зависимостью $y=34266x^{-0.033}$. При этом коэффициент детерминации составит $R^2=0,7307$. Колебания цены при этом составляют 1,85%.

Изменение цены одного квадратного метра в новостройках Тулы может быть описано зависимостью $y=-27.51x^4+501.2x^3-3011x^2+6625x+49348$. При этом коэффициент детерминации составит $R^2=0,866$. Колебания цены при этом составляют 3,36%.

Изменение цены одного квадратного метра во вторичном жилищном фонде Тулы может быть описано зависимостью $y=49.87x^3-639.9x^2+1988x+62205$. При этом коэффициент детерминации составит $R^2=0,857$. Колебания цены при этом составляют 3,59%.

Анализируя полученные уравнения можно отметить необходимые и достаточные значения коэффициентов детерминации, что свидетельствует о хорошей связи цены на недвижимость и времени продажи. Разница в стоимости одного квадратного метра жилья в Туле и городах области может быть объяснена удалённостью провинциальных городов от областного центра. Отличия в цене в Новомосковске может быть вызвано тем, что Новомосковск – город с развитой промышленностью и развитой инфраструктурой.

Таким образом, можно отметить, что с использованием предложенных зависимостей можно с достаточной степенью точности оценить стоимость квадратного метра.

Объём вторичного рынка в Туле составляет: 2 700 квартир – продается; 8,5 млрд руб. – общая стоимость квартир; 146 800 м² – совокупная площадь квартир.

На таблице ниже представлен состав вторичного жилья в Туле.

Таблица 1

Квартиры в Туле на вторичном рынке

однокомнатные квартиры	27.6%	736	1.7 млрд. руб.	27.7 тыс. м ²
двухкомнатные квартиры	40.9%	1.1 тыс.	3.3 млрд. руб.	56.2 тыс. м ²
трёхкомнатные квартиры	24.2%	644	2.6 млрд. руб.	45.8 тыс. м ²
многокомнатные квартиры	7.2%	192	915.1 млн. руб.	17.1 тыс. м ²

На таблицах ниже представлена цена квартир в Туле.

Таблица 2

Средняя цена квартир в Туле за 1 м² на 5 ноября 2018 г.

количество комнат	средняя цена
однокомнатные квартиры	61 208 руб/м ²
двухкомнатные квартиры	57 435 руб/м ²
трёхкомнатные квартиры	56 786 руб/м ²
многокомнатные квартиры	52 723 руб/м ²

Таблица 3

Цена квартир в Туле на 5 ноября 2018 г.

количество комнат	средняя площадь	средняя цена квартиры
1 комн. квартира	37.6 м ²	2 316 905 руб.
2 комн. квартира	51.6 м ²	3 003 420 руб.
3 комн. квартира	71.1 м ²	4 106 657 руб.
многокомнатная квартира	88.9 м ²	4 766 401 руб.

В представленной работе проведён анализ рынка жилья Тулы и Тульской области, предложены зависимости для прогнозирования стоимости одного квадратного метра жилья, которые могут быть использованы при прогнозной оценке стоимости недвижимости.

Список литературы

1. «Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 15.04.2019) // «Собрание законодательства РФ», 03.01.2005, № 1 (часть 1), ст. 14.

2. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)», от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // «Собрание законодательства РФ», 05.12.1994, № 32, ст. 3301.
3. Болдырев В.С. Введение в теорию оценки недвижимости: Учебник – М.: Центр менеджмента, оценки, 2014. – 254 с.
4. Пылаева А.В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости [Текст]: учебное пособие / А. В. Пылаева – Н. Новгород : ФГБОУ ВПО НГАСУ, 2015. – 175с.
5. Асаул А.Н. Оценка собственности. Оценка объектов недвижимости: – М.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, АНО «ИПЭВ», 2014. – 472 с.
6. Сивец С.А. Статистические методы в оценке недвижимости и бизнеса. – М.: Зазеркалье, 2017. – 220 с.
7. Грибовский С.В. Оценка доходной недвижимости. – Санкт- Петербург, 2016. – 334 с.
8. Балабанов И.Т. Операции с недвижимостью в России: - М.: Финансы и статистика,2015. – 192 с.
9. Боровкова В., Мокин В., Пирогова О. Экономика недвижимости: - Санкт-Петербург, 2015. - 416с.
10. Хачатрян С.Р. Эконометрическая модель прогнозирования цен реализации жилья на первичном (вторичном) рынке. // Аудит и финансовый анализ. – №4. – 2004. – 130 – 134 с.
11. Грязнова А. Г., Федотова М. А. Оценка недвижимости: Учебник — 2-е изд., переработанное и доп. М., 2008. – 560 с.
12. Стандарты оценки RICS. - М.: Альпина Пабlishер, 2015. - 192 с.
13. «Гражданское уложение Германии» (ГГУ) от 18.08.1896 (ред. от 02.01.2002) (с изм. и доп. по 31.03.2013) // Гражданское уложение Германии: Вводный закон к Гражданскому уложению. - 4-е изд., перераб.- М.: Инфотропик Медиа, 2015. С. VIII - XIX, 1 - 715.

14. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 № 135-ФЗ // «Собрание законодательства РФ», 03.08.1998, № 31, ст. 3813.

15. Мирзоян Н.В., Оценка стоимости недвижимости. / Московская финансово-промышленная академия. – М., 2005. – 199 с.

16. Найденов, Л.И. Оценка рыночной стоимости объектов недвижимости : учебное пособие / Л.И. Найденов ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2009. – 208 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257492> (дата обращения: 16.12.2019). – ISBN 978-5-8399-0323-4. – Текст : электронный.

17. Уварин, Н.Л. Оценка объектов недвижимости / Н.Л. Уварин, Д.Н. Уварин. – Москва : Горная книга, 2008. – 110 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229213> (дата обращения: 16.12.2019). – ISBN 5-7418-0251-6. – Текст : электронный.

18. Тепман, Л.Н. Оценка недвижимости : учебное пособие / Л.Н. Тепман ; ред. В.А. Швандера. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 463 с.

19. Федотов В.В. Правовое регулирование сроков предоставления государственной услуги по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним // Юридические исследования. – 2016. № 2. – 15-26 с.

20. Шабалин, В. Г. Сделки с недвижимостью. Учебник риэлтора. Часть 1. - М.: Филинь, Омега-Л, 2016. - 608 с.

21. Федотова М. А., Уткин Э. А. Оценка недвижимости и бизнеса. Учебник. – М.: Издательство «ЭКМОС», 2000. – 351 с.

22. Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2004 № 214-ФЗ // «Собрание законодательства РФ», 03.01.2005, № 1 (часть 1), ст. 40.

23. Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» от 21.07.1997 № 122-ФЗ // «Собрание законодательства РФ», 28.07.1997, № 30, ст. 3594.

24. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ // «Собрание законодательства РФ», 20.07.2015, № 29 (часть I), ст. 4344.

25. Орлов С.В., Цыпкин Ю.А. Рыночная оценка имущества города. – М.: Юнити, 2003. – 239 с.

26. Купчина Л.А. Оценка недвижимости. // Бухгалтерский учёт. – 2005. – №2. – 72 – 75 с.

27. Оценка недвижимости: учебное пособие / Т.Г. Касьяненко, Г.А. Махова, В.Е. Есипов, С.К. Мирзажанов. – 2-е изд. – М.: КНОРУЧ, 2018. – 752 с.

УДК 331.56

ГЛАВА 13. ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ В РОССИИ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА

к.э.н., доцент

САМОСВАТОВА АННА ЕВГЕНЬЕВНАСтудентка 2 курса, факультета среднего профессионального образования
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Аннотация: в данной статье рассмотрены теоретические аспекты безработицы, её уровень и развитие в Российской Федерации в условиях финансового кризиса, а также проведен анализ и выявлены проблемы и тенденции развития.

Ключевые слова: безработица, рабочая сила, предприятие, уровень, занятое население.

THE PROBLEM OF UNEMPLOYMENT IN RUSSIA AND ITS SOLUTIONS

**Podkolzina Irina Mikhailovna,
Samosvatova Anna Evgenievna**

Безработица является важным экономическим и социальным показателем страны. Безработицу можно характеризовать, как численность трудоспособного населения, которое не имеет место работы, но активно ищет её. Таким образом, можно говорить о безработице, как о социально-экономическом явлении, при котором часть рабочей силы страны не занята в производстве. А также общая численность занятых и безработных составляет рабочую силу всей страны. Так как это важный показатель экономики страны и он важен в любой период времени, изучение данной тему является весьма актуальной.

Безработица, как отдельное экономическое и социальное явление имеет свои виды, которые более подробно рассмотрены на рисунке 1.

Так как эти виды составляют в целом представление о безработице, нужно понимать и говорить о каждом из них[1].

Под фрикционной безработицей понимается такой её вид, который вызван естественной миграцией, его основная причина – это переход человека с одного места работы на другое. Вследствие такого перехода эти работники выпадают

из занятого населения. По времени своего существования, фрикционная безработица в среднем занимает от одного до трёх месяцев.

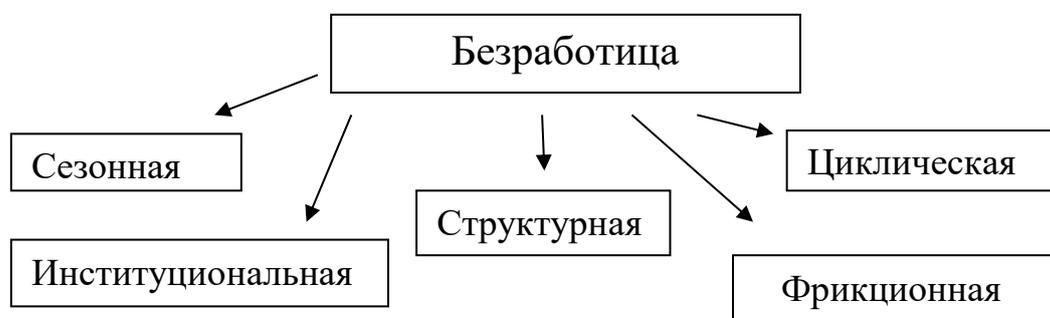


Рис.1. Виды безработицы

Как и у каждого социально-экономического явления, у фрикционной безработицы существует ряд причин её существования:

- изменение профессиональных интересов: получение высшего образования, переквалификация;
- географическое перемещение (переезд в другой город). То есть в момент изменения своего места жительства человек некоторое время может оказаться без постоянного места работы;
- новый этап в жизни (личные обстоятельства): рождение детей, свадьба, болезнь близких.

Говоря о фрикционной безработицы, многие учёные в области экономики считают, что в данной рыночной ситуации существование данного вида является естественным и вполне допустимым явлением, такие высказывания аргументированы тем, что подобный переход с одной работы на другую обусловлен желанием населения стать более развитыми, продвинутыми в своём роде деятельности и желание получить более интересную, а главное более высокооплачиваемую работу, что ведёт к повышению уровня образованной рабочей силы в отдельных отраслях деятельности человека, и по стране в целом.

Ни смотря на все положительные моменты в данном виде безработицы, население, заинтересованное и ищущее новое место работы, имеют свои желания и требования, а существующие вакансии на рынке труда требуют конкретных навыков и знаний, что приводит к дисбалансу между ними. А также информация об имеющихся свободных мест работы не всегда проявляется своевременно, они могут оказаться в другом регионе страны, данные выводы сообщают о возможной задержки трудоустройства и высокому росту уровня безработицы.

Говоря о важных элементах и видах безработицы, выделяется структурная безработица. Название этого вида даёт понять его сущность, так как структурная безработица связана с изменением технологии производства, которые влияют и изменяют структуру спроса на рабочую силу, или переход от ручного труда на автоматизированный в каком-либо экономическом субъекте. Такой вид чаще всего возникает по причине несоответствия специальности или недостаточно высокой квалификации рабочей силы, которая находится в поиске нового места работы, с предложенными свободными вакансиями, иными словами спрос и предложение на рынке труда – противоположны. А также, если хозяйствующий субъект меняет место своей дислокации и при этом не все работники данного предприятия имеют возможность переезда на новое место, то они вынуждены искать новое место работы. Такой вид характеризует себя долгим периодом поиска работы, так как человек зачастую вынужден искать не только новое место работы, но и новое направление своей деятельности, а для такого поиска и подготовки к новому роду деятельности занимает достаточно долгий период в жизни человека, что также, как и остальные виды безработицы способствует повышению её уровня по стране.

Исследовав два вида безработицы (фрикционный и структурный) стоит помнить, что оба этих вида существуют на протяжении всего времени в экономике страны, уничтожить эти виды просто невозможно, этому есть логическое умозаключение, ведь человек всегда пытается искать и ищет новую, более

лучшую работу по сравнению с той, которую имеет, чтобы повысить уровень своей жизни, получить рост по карьерной лестнице. А предприятия, также всегда ищут более высококвалифицированного работника, развитого в их роде деятельности, что приведёт к росту производства, а соответственно и прибыли на данном хозяйствующем субъекте. Таким образом, можно сделать вывод о том, что в нынешней рыночной экономике происходит пульсация между спросом и предложением рабочей силы.

Сумму фрикционной и структурной безработицы называют естественной безработицей, так как их существование вечно и неизбежно, которая представлена на рисунке 2.

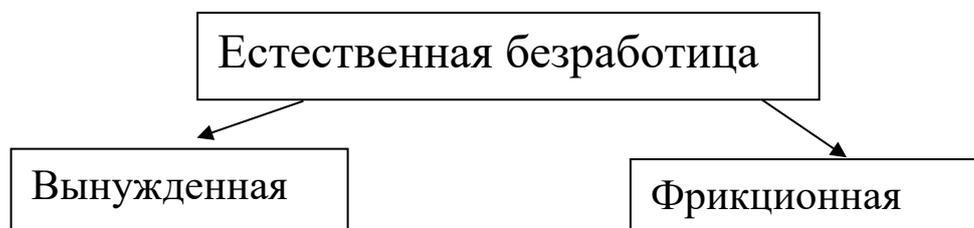


Рис. 2. Структура естественной безработицы

Наряду с естественными видами безработицы в нашу жизнь вошла сезонная безработица, её суть также заключена в её названии. Обусловлен этот вид сезонными колебаниями в производстве определённых отраслей деятельности человека, в большей степени касаемо сельскохозяйственной, а также сферы строительства и туризма. Это говорит о том, что некоторые экономические отрасли взаимосвязаны с природно-климатическими условиями.

Но, тем не менее, люди соглашаются на работу в таких областях, так как некоторые уверены в выплате страховых пособий по безработицы, и более того, после окончания периода без спроса на их рабочую силу, они вновь будут приняты на прежнюю работу, которая является достаточно высокооплачиваемой для населения страны, а также они не лишены возможности брать оплачиваемый отпуск, за счёт организации.

При этом, другая часть населения, заранее зная, что какое-то время они будут безработными, ищут и устраиваются на более практичную работу, где

они будут получать стабильную заработную плату, в отличие от сезонной работы.

Фирмы, занимающиеся сезонным родом деятельности, создают выгодные условия непосредственно для себя, они увольняют людей, вместо того чтобы платить минимальный размер заработной платы, а после наступления сезона набирают вновь рабочую силу в свою организацию.

Уровень нагрузки данного вида на экономику страны на прямую зависит от того, как другие сферы деятельности готовы принять на работу граждан, которые временно не работают, в связи с перебоями в их роде деятельности.

Сказав о важных моментах сезонной безработицы, следует выделить её отличительную черту, от других видов безработицы – сезонную безработицу можно спрогнозировать.

Наряду с сезонной безработицей существует вид циклической безработицы. Этот специфический вид напрямую зависит от состояния экономики в стране, возникая в период кризиса или стагнации в экономике государства. При его существовании падает потребность в производимых товарах и услугах, что ведёт к общему спаду объёма производства. Сокращается численность рабочей силы на предприятии, по этой причине происходит сокращение затрат производства. А также может возникать в связи с уменьшением реального ВВП и высвобождением части рабочей силы.

Такой вид заметно проявляется в том, что большое количество людей ищут работу, но мало организаций предлагают её в различных отраслях.

Вычислить такую безработицу довольно легко, нужно: число занятых на данный период времени в экономике граждан отнять численность работников, которые могли бы иметь рабочие места при нормальном уровне производства, то есть в условиях стандартной нагрузки всех имеющихся в производстве мощностей.

Подведя итоги по следующим двум видам безработицы (циклическая и сезонная), следует знать, что они относятся к вынужденной форме безработицы,

которая, как нам уже известно, возникает в период времени, когда работник может и хочет работать при данном уровне зарплаты и существующих условиях труда, но не может найти работу.

А также стоит помнить, что безработица имеет неоднородную иерархию. Более подробно, рассмотренную на рисунке 3.

Рассмотрев основные виды безработицы, следует помнить, и о не менее важном, виде – институциональная безработица. Этот вид уникален тем, что он создан государственными структурами, которые отвечают за рынок труда и факторы, которые непосредственно воздействуют на распределение рабочей силы, к таким факторам можно отнести:

- несовершенство в налоговой системе;
- социальные гарантии для неработающего населения;
- недостаточная информированность центров занятости о возможных вакансиях.

Институциональная безработица возникает из-за ограниченности рабочей силы по их же желанию.



Рис. 3. Структурное подразделение видов безработицы

Особое влияние на рост такого вида безработицы оказывает уровень пособия по безработице, на рынке труда создается неблагоприятная ситуация для

экономики страны, когда люди, имеющие возможность работать на низкооплачиваемой работе, предпочитают не работать вовсе, а лишь получать пособие по безработице. Высокие социальные льготы и пособия неработающим гражданам, позволяющие вести вполне нормальный образ жизни, приводят несознательную часть трудоспособного населения к решению о тунеядстве. А пониженная ставка налога на социальные пособия может оказаться привлекательней, чем достаточно ощутимый подоходный налог с заработной платы.

Исследуя институциональную безработицу, была затронута тема пособия по безработицы, что играет немаловажную роль целостного уровня безработицы по стране.

Пособие по безработице представляет собой регулярную государственную социальную денежную выплату лицам, признанным по закону безработными, в установленном надлежащем порядке.

Говоря о размер пособия в денежном выражении, то обсуждения о необходимости поднятия этого пособия до минимального прожиточного уровня велись неоднократно, на протяжении многих лет.

Конкретные суммы пособия по безработице в России на 2018 год были колеблющимися в пределах 850-4900 рублей, но большая часть населения получала минимальную выплату (850 рублей).

Пособия в России на 2018 год рассчитывается по принципу: в процентном отношении к среднему заработку за последние 3 месяца по последнему месту работы человека, но при этом для получения выплаты, в течение 12 месяцев до признания его безработным, человек должен иметь постоянное место работы не менее 26 календарных недель, работая при этом полный рабочий день. Только если выполнены данные требования человек вправе получать выплату[2].

И так, как же выплачиваются пособия по безработицы, для более подробного исследования, взаимосвязь размеров пособия со временем выплат представлена в таблице 1.

Что касаето того, кто может получать пособия по безработице, согласно

статье 34 закона №1032-1 РФ «О занятости населения», от 19.04.1991г., право на получение пособия по безработице имеют все граждане, официально признанные нетрудоустроенными.

Нововведением и изменением касемо выплат по безработице, стало то, что правительство РФ приняло решающие действия и Согласно постановлению № 1375 от 15. 10. 2018 г., для безработных граждан сумма составит 1 500—8 000 руб. Не коснётся это лишь тех граждан нашей страны, которые уже вышли на пенсию. Но учитывая уже имеющийся размер выплат в 2018 году, люди не всегда регистрировались на биржах, а вот после поднятия пособия количество официальных безработных резко увеличилось, но как будут складываться дальнейшие обстоятельства по выплатам безработным покажет лишь время[2].

Таблица 1

Размер выплат безработным

Размер выплат (%)	Временные рамки выплат пособия (мес.)
75% от среднего заработка в месяц, вычисленный за последние 3 месяца по последнему месту работы.	Первые три месяца, после признания вас безработным.
60% от среднего заработка в месяц, вычисленный за последние 3 месяца по последнему месту работы.	С 4 по 8 месяц, после признания вас безработным.
45% от среднего заработка в месяц, вычисленный за последние 3 месяца по последнему месту работы.	С 8 по 12 месяц, после признания вас безработным.
1 минимальный размер оплаты труда по стране.	С 12 по 24 месяц, после признания вас безработным.

Таким образом, на основе изученной информации можно сделать вывод о том, что Российская Федерация встала на путь преобразований касемо безработицы, этому поспособствовали противоречивые аспекты между техническим прогрессом и снижением безработицы, характером, условиями труда и его оплатой. Проблема безработицы в России на данный период связаны с высоким уровнем трудовой активности населения при низких уровне оплаты и эффективности труда, с недостаточной территориально-отраслевой мобильностью

кадров, которая не всегда соответствует рыночным условиям подготовки и переподготовки рабочей силы, неразвитостью инфраструктуры рынка труда. Зарождение таких причин уходят в далёкие 90-е годы, так например, в 1992г после долгого отсутствия, возобновился учёт безработных, на тот момент было зарегистрировано около 0,5 миллиона человек, именно после возобновления учёта зародились проблемы связанные с безработицей, которые на прямую связаны с переходом России к рыночной экономики.

Любой переход ведёт к переменам в стране, переход к рыночной экономики стал не исключением, он затронул трудовые ресурсы и следовательно рабочую силу страны, а также появились факторы, которые оказывали влияние на рынок рабочей силы. В результате нововведений и изменений рост безработицы значительно возрос, и с 3,9 миллионов вырос до 7 миллионов человек в период с 1992 по 2000г[3].

Изменения касались не только рынка труда, но и механизмов рыночной экономики, страна начала восстановление закрытых ранее хозяйствующих субъектов, что способствовало усилению строительного сектора страны, появлению новых рабочих мест, в связи с этим к 2002 году безработица сократилась до 6,1 миллиона человек.

Начался процесс формирования рынка труда на всей территории страны, что требовало исследований в области занятости населения, безработицы и в целом в сфере приложения труда на региональном уровне. Так на основе проведённых исследований выявили, что для Российской Федерации характерна острая дифференциация рынка труда по отдельным субъектам страны. Так по статистическим данным наибольшее число безработных, состоящих на учете в государственных службах занятости наиболее максимально в Алтайском крае, Кемеровской области, Чеченской республике, республике Дагестан, в объяснение таким данным, можно говорить о том, что это связано с высокой плотностью населения и отсутствием достаточного количества рабочих мест в Чеченской республике, республике Дагестан, а также закрытием большого числа

промышленных предприятий в Кемеровской области. Но в таких субъектах Российской Федерации, как республика Саха-Якутия, Чукотская АО, Камчатский край, республика Коми высокий уровень безработицы связан с низкой плотностью населения[4].

Разумеется, что рынок труда набирал свои обороты, и по состоянию на 2019 год, согласно отчётам, представленных Федеральной службой государственной статистики, классическую невысокую безработицу показывают более крупные субъекты страны, а также высоко урбанизированные регионы, такие как: Москва и Московская область показывают уровень безработицы 3,1% от общего числа работоспособных граждан. Северо-Западный Федеральный округ, который включает в себя такие города, как Санкт-Петербург и Ленинградскую область, показывает безработицу на уровне 4,4%. %. В Приволжском Федеральном Округе уровень безработицы составляет 4,7%, в остальных федеральных субъектах показатели приближаются к общим федеральным значениям.

Говоря о высоких показателях безработицы, стоит отметить, что более 60% всех безработных приходится на деревни, села и мало урбанизированные регионы. Самый высокий уровень безработицы существует в Северо-Кавказском федеральном округе, где уровень безработицы достигает почти 11%. Высокий уровень безработицы в этой регионе составляют отдельные субъекты, Республика Ингушетия — установили новые рекорды: в указанной республике уровень безработных составил 26,2% от всего уровня по СКФО. Республика Тыва также набивает большие обороты по безработице и общий её уровень составляет 18,8%[5].

Глядя на все вышеуказанные сводки, можно утверждать о том, что количество безработных стабильно уменьшается с 1999 года, исключая 2009 и 2015 года, когда безработицы вновь начинала расти.

Причинами безработицы, которая существует на протяжении всего времени являются: падение цен на нефть, которая является основным экспортным товаром в России, составляющим уровень ВВП по стране. Сокращается уровень

безработицы благодаря низким требованиям к бизнесу — в частности, благодаря низким показателям минимального размера оплаты труда и юридической «гибкости» законодательства Российской Федерации, которая способствует развитию скрытой безработицы. К категории скрытой безработицы относятся люди, которые официально числятся как трудоустроенные, но на самом деле не получающие доход. Работодатель в таком случае пользуется юридическими лазейками и, например, отправляет работника в длительный неоплачиваемый отпуск. Как результат — человек фактически не работает, но в статистику о безработице не попадает. С развитием скрытой безработицы, официальная безработица сокращается, так с 2017 года она сократилась до 4,8%.

Рассмотрев теоретические основы и последние статистические данные о безработице, можно сделать выводы о численности, составе рабочей силы и безработице нашей страны, в разных её регионах, более подробно рассмотренную в таблице 2.

Таблица 2
Рабочая сила и уровень безработицы в регионах РФ, 2018 г.

Название субъекта РФ	Численность рабочей силы, тыс.чел.	Уровень безработицы, %
Центральный федеральный округ	21293,0	2,9
Северо-Западный федеральный округ	7503,2	3,8
Южный Федеральный округ	8179,1	5,5
Северо-Кавказский федеральный округ	4642,4	11,3
Приволжский федеральный округ	1500,2	4,4
Уральский федеральный округ	6324,7	4,8
Сибирский федеральный округ	8577,4	6,6
Дальневосточный федеральный округ	4294,9	6,0

Таким образом, стоит отметить, что безработице в России свойственен

низкий уровень занятости населения в слабо урбанизированных регионах, и наоборот в достаточно крупных, но в 2019 году показатель занятости населения повысился, что в целом хорошо для экономики нашей страны. Но, к сожалению, статистика не всегда отражает реальную ситуацию на рынке труда, причинами этого являются теневые расчёты и скрытая безработица. Рабочая сила в целом по стране сокращается, а вот доля безработицы находится в разных позициях, для решения таковой проблемы был повышен пенсионный возраст в стране. Цель данной реформы заключается в том, чтобы снизить нагрузку на бюджет страны, оставив на рынке труда граждан, которые увольняются с работы и выходят на пенсию. Эксперты считают, что вовлекая на рынок труда граждан старшего возраста, страна сможет удержать на высоком уровне долю экономически активного населения[6].

Согласно официальной информации, количество зарегистрированных в России безработных в 2019 году увеличилось на 18% по сравнению с предыдущим годом. С января по июнь 2019 года в центрах занятости по всей стране было поставлено на учёт 885 тыс. нетрудоустроенных граждан.

Ещё в июне 2019 года Минтруд мог похвастаться рекордным снижением уровня безработицы до 4,4% или 3,3 млн человек. В мае 2019 года он составлял 4,5%. То есть, по официальным данным, число безработных в России планомерно снижается.

По результатам исследований Росстата за 2018 год, видно, что регистрируются в Центре занятости лишь 28% безработных россиян. Оставшиеся 72% предпочитают трудоустраиваться самостоятельно. Следовательно, данные о них не попадают в официальную статистику.

Если принять 28% граждан, ищущих работу, за 4,7% официальных безработных, они составят 16,8% от общего числа трудоспособного населения страны. Именно этот показатель считают реальным уровнем безработицы в России.

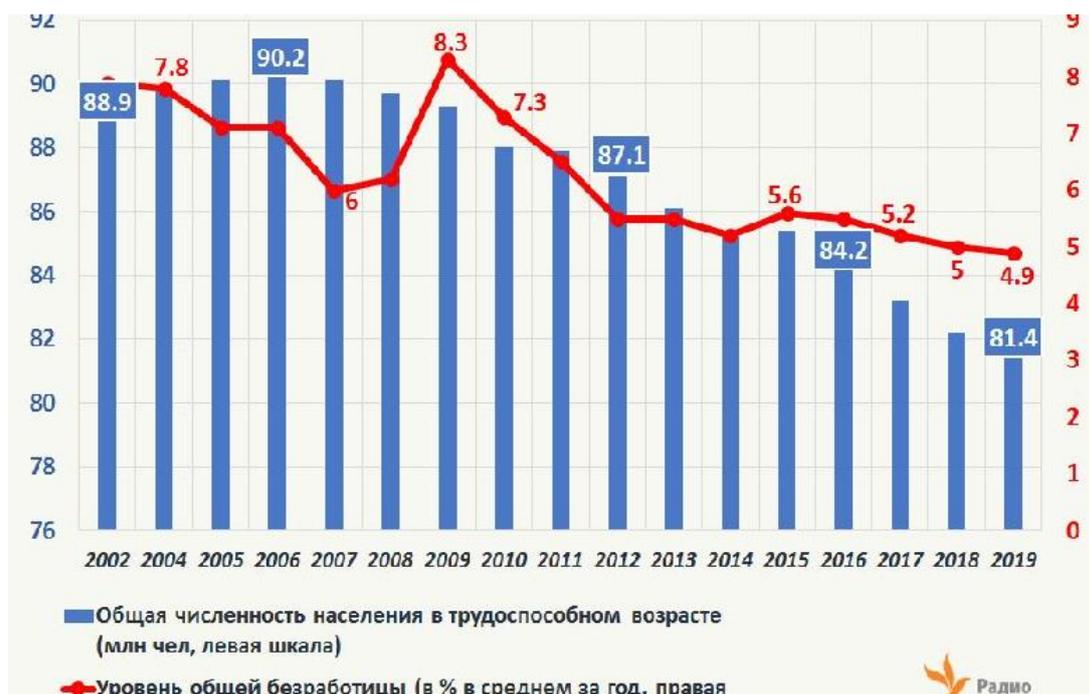


Рис.4. Динамика трудоспособного и безработного населения в России

Подлинная причина роста безработицы – последствия пенсионной реформы. После повышения пенсионного возраста на рынок труда вышли дополнительные кадры, рабочие места для которых не предусмотрены. Их число за последний год не только не увеличилось, но и значительно сократилось.

Рабочих мест для россиян всё меньше из-за следующих причин:

- технического прогресса, который ведёт к автоматизации производства;
- отсутствия инвестиций в экономику России, которые способствовали бы появлению новых предприятий;
- уход с отечественного рынка многих компаний из-за спада экономики и низкого потребления стремительного беднеющих граждан;
- исчезновения малого и среднего бизнеса, задавленного налогами и контролирующими органами.

Российские предприятия всё чаще вынуждены из экономии сокращать рабочие места, а не наращивать их, поскольку не имеют возможности для расширения производства. Возрастные сотрудники, в свою очередь, испытывают проблемы из-за устаревшего уровня квалификации и высокой конкуренции на

рынке труда со стороны молодёжи.

Из выше сказанного, можно сделать вывод о том, что в 2020 году безработица останется на прежнем уровне, то есть число безработных не должно превысить 3,6 миллиона человек. А также, можно предположить, что в уровне безработицы наблюдается положительная динамика, то есть её уровень может снизиться. Однако не стоит забывать, что в стране существует скрытая безработица. Некоторые жители нашей страны не хотят становиться на учёт в центрах занятости. А также грозит нехватка рабочих рук, предшествовать этому будет нехватка подготавливаемых студентов, которые уже сегодня не дотягивают до установленных нормативов. И даже не смотря на то, что в данный момент фиксируется выравнивание демографической ситуации, существующие проблемы могут послужить причинами ухудшения рынка труда. Из-за существующих противоречий, подсчитать точное число безработных в России сложно[7].

Сегодня принимается большое количество мер для увеличения числа трудоустроенных граждан, а регулирование данной проблемы проводится сразу по нескольким направлениям. Таким образом, можно сделать вывод о важности и полезности знаний и изучения уровня безработицы в нашей стране, так как это наше общее настоящее и будущее, именно от нас – граждан Российской Федерации зависит уровень нашей жизни. Нужно следить за уровнем безработицы, вкладывать общие усилия для его снижения. Ведь мы – это и есть наше будущее, которые мы создаём сами.

Список литературы

1. Бреев, Б. Д. Безработица в современной России / Б.Д. Бреев. - М.: Наука, 2018 .
2. Вукович, Г. Г. Рынок труда / Г.Г. Вукович, И.В. Гелета. - М.: Феникс, 2017.

3. Гобсон, Дж. Проблемы безработицы / Дж. Гобсон. - М.: Либроком, 2018.
4. Епанешникова, Е.А., Малкина, С.А. Статистика рынка труда / Е.А. Епанешникова, С.А. Малкина // Территория инноваций. 2017. № 6 (10).
5. Овчинникова, А.Ю. Текущее состояние рынка труда в России / А.Ю. Овчинникова // Научные исследования. 2019. № 9 (10).
6. Рассел, Джесси Пособие по безработице / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2019.
7. Скворцов, Е. А. Актуальные проблемы и тенденции развития российского рынка труда / Е. А. Скворцов, А. Ю. Бекешева // Актуальные проблемы сохранения и развития биологических ресурсов: Сборник материалов междунар. науч.-практ. конф. – Екатеринбург, 2019.

Авторский коллектив

*Артеменко Е.В., Банников В.А., Бойко М.Г., Власенко О.В., Гетман О.В., Гоголева А.П.,
Годунова Л.Н., Гусарова О.Ф., Зубехин Я.В., Кардашевская М.В., Кожухова В.К.,
Колесова М.К., Лаухина С.С., Лукиенко Л.В., Макарова Т.А., Манасытова М.А.,
Петрова М.С., Подколзина И.М., Савченко К.С., Самосватова А.Е., Сидорова М.Н.,
Синицын С.А., Филиппов И.Е., Черная И.П.*

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

монография

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г. Ю. Гуляева

Подписано в печать 20.12.2019.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 9,03

Тираж 500 экз.

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

ISBN 978-5-00159-190-0



9 785001 591900