

Спорт и туризм в информационном обществе

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОШКОЛЬНОМ ТУРИЗМЕ

Статья рекомендована к публикации главным редактором Т. В. Ершовой 05.03.2024.

Маюрова Инна Александровна

Кандидат педагогических наук

Севастопольский государственный университет, кафедра «Физвоспитание и спорт», доцент

Севастополь, Российская Федерация

IAMayurova@sevsu.ru

Бутыч Наталья Сергеевна

Кандидат педагогических наук

Севастопольский государственный университет», кафедра «Физвоспитание и спорт», доцент

Севастополь, Российская Федерация

nata_butych@list.ru

Аннотация

Сегодня дошкольный туризм является одним из средств укрепления здоровья и повышения мотивации к занятиям физической культурой. В данной статье рассмотрена возможность применения современных информационных технологий в дошкольном образовательном учреждении. Основу предложенной методики обучения основным туристским знаниям и навыкам составили три обучающих блока: теоретический, практический и контрольный, выполняющие специфические задачи. При этом вовлеченность детей в выполнение заданий блоков имеет прогрессирующий характер, а их содержание основывается на применении и использовании современных «гаджетов». По результатам контрольных заданий, представленных в контрольном блоке, определена положительная динамика в результатах приобретенных знаний и навыков туристской деятельности детьми дошкольного возраста.

Ключевые слова

дошкольный туризм; информационные технологии; дошкольники; методика обучения

Введение

Современное общество характеризуется внедрением в повседневную жизнь информационных технологий, которые становятся неотъемлемой частью современной культуры. Как следствие информационно-коммуникационные технологии все глубже проникают во все сферы жизнедеятельности человека, в том числе и в образовательные учреждения. Следует отметить, что научно-техническая революция расширяет понятие грамотности современного человека, где одним из компонентов является умение использовать компьютерные технологии в саморазвитии и обучении [1].

Современное дошкольное образовательное учреждение ставит перед собой задачу всестороннего гармонического развития личности, а использование компьютерных технологий может служить мощным инновационным средством достижения поставленных целей и играть роль незаменимого помощника в психическом и физическом воспитании старших дошкольников [1, 2].

Значимость применения информационных технологий с детьми старшего дошкольного возраста подчеркивается и в Письме Минобразования России от 25.05.2001 года № 753/23-16 «Об информатизации дошкольного образования в России», где обращается внимание, что «новые информационные технологии, являющиеся важным фактором обогащения интеллектуального и эмоционального развития ребенка, катализатором развития его творческих способностей, могут входить в дошкольное образование наравне с традиционными средствами развития и воспитания

© Маюрова И. А., Бутыч Н. С., 2024

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «Атрибуция — Некоммерческое использование — На тех же условиях» Всемирная 4.0 (Creative Commons Attribution – NonCommercial – ShareAlike 4.0 International; CC BY-NC-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.ru>

https://doi.org/10.52605/16059921_2024_06_180

детей через игру, конструирование, художественную и другие виды деятельности, но ни в коем случае не заменять их» [1, 2, 3].

Однако существующие требования сферы образования к учебно-познавательной деятельности ребенка и внедрение новых направлений работы в дошкольных учреждениях, основанных на применении информационных технологий в учебно-воспитательном процессе с одной стороны способствует его индивидуализации и эффективному овладению дошкольниками необходимыми знаниями и умениями, с другой - может приводить к резкому снижению двигательной активности детей [4, 5].

В связи с этим перед специалистами в области физической культуры и рекреации встает вопрос поиска новых подходов к оздоровлению, воспитанию и развитию детей средствами физической культуры в совокупности с информационными технологиями, которые позволят повысить физическую подготовленность, а также развить умственные и познавательные способности [4, 6].

Анализ специальной литературы, изучение практического опыта показали, что одним из таких подходов является применение элементов туризма в работе с дошкольниками. Еще в середине 40-х годов XX столетия ведущие ученые в области физического воспитания детей дошкольного возраста, обращали внимание на особое значение прогулок и экскурсий в ближайшую природную зону с целью укрепления здоровья. В 1980-х годах прошлого столетия А.В. Кенеман и Д.В. Хухлаева в своих трудах оперируют термином «прогулка и экскурсия за пределы дошкольного учреждения», а в более позднем издании вводят понятие «дошкольный туризм» [7, 8, 9].

Вопросы активизации двигательного режима с использованием средств туризма, позволяющих не только совершенствовать двигательную сферу ребенка, а также расширять информацию об окружающей жизни привлекали и привлекают внимание ученых и практиков, таких как: М.А. Рунова, 1988; Г.В. Шалыгина, 1988; Т.П. Завьялова, 2017 и др. Однако анализ литературных источников показал, что простейшие формы туризма (экскурсия, прогулка, прогулка-поход) используются в условиях детского сада в основном как отдельные сезонные мероприятия для решения оздоровительных задач, что, в первую очередь, связано с недостаточным количеством разработанных методик использования средств туризма и организационно-методических подходов использования информационных технологий в условиях дошкольного образовательного учреждения (ДООУ) [7, 9].

Целью исследования стало изучить возможность применения информационных технологий в совокупности с использованием средств дошкольного туризма в формировании туристских знаний, умений и навыков у детей 5-6 лет.

Исследование проходило на базе ГБДОУ №71 и ГБДОУ №68 г. Севастополя в течение 2022-2023 учебного года. В исследовании приняли участие 70 детей старшего дошкольного возраста.

Для достижения поставленной цели участники исследования были поделены на две группы (КГ=37 детей, ЭГ = 33 человека). Дошкольники контрольной группы (КГ) занимались по общеобразовательной программе «От рождения до школы». Дети экспериментальной группы (ЭГ), занимались по общеобразовательной программе «От рождения до школы» с использованием методики обучения, основанной на применении информационных технологий.

Проанализировав специальную литературу, можно вывести понятие «дошкольный туризм», которое определяется как физическая активность, направленная на укрепление здоровья, оздоровление, профилактику заболеваний и достижение физического совершенства, в совокупности с получением знаний об окружающем мире, истории малой Родины и особенностях туристской деятельности на основе использования игровых методов проведения занятий [4, 7, 10].

Следует отметить, что в детских дошкольных учреждениях наиболее распространено использование туристских прогулок и походов, где большая часть времени отводится на выполнение естественных локомоций детьми (ходьба, бег, лазание). При этом познавательному и обучающему компонентам воспитания не уделяется должного внимания, что приводит к снижению мотивации детей и отказу в участии в туристских мероприятиях [4, 7, 9].

1.1 Методические подходы к организации занятий дошкольным туризмом в условиях ДООУ

С целью формирования необходимых туристских знаний, умений, навыков и использования их в условиях туристского похода, а также решения задачи по повышению мотивационной составляющей и интереса дошкольников к туристской деятельности была разработана методика обучения, основанная на применении информационных технологий.

Основу методики обучения основным туристским знаниям и навыкам составили три обучающих блока, решающих специфические задачи (см.табл. 1).

Таблица 1. Характеристика методики обучения основам туристской деятельности на основе использования информационных технологий

Обучающие блоки	Средства обучения	Методические особенности выполнения
Теоретический	проведение лекции-бесед; демонстрация фильмов и видеоматериалов; прослушивание специальной литературы, использование игровых упражнений, посещение 3-D экскурсий	- на занятиях по предмету «Окружающий мир»; - в начале занятий (5-10 минут) по предмету «Физическая культура»
Практический	- блок «Кабинет юного путешественника»; - квест-прогулки «Сокровища греков»; - веревочный парк «Лесные жители»; - туристские походы «В гостях у малой Родины»	- в основной части занятия (20-25 минут) по предмету «Физическая культура»; - поход выходного дня; - во время туристских прогулок
Контрольный	- викторины; - контрольные задания; - контрольные упражнения.	- на занятиях по предмету «Окружающий мир»; - на занятиях по предмету «Физическая культура»

Теоретическая часть предполагала изучение дошкольниками краеведческих, географических и топографических основ, знакомство с фауной и флорой региона, историей родного края, а также необходимых аспектов техники безопасности. Также в теоретическую часть вошли занятия по совместному планированию маршрута, выбора локаций, формированию списка вещей для похода [4].

В теоретическом блоке «Внедрение и использование современных технологий на теоретических занятиях по «Окружающему миру» в рамках лекций-бесед использовались мультимедийные презентации, освещающие вопросы истории, характерные черты флористических и фаунистических ресурсов полуострова Крым. Использование интерактивной доски позволяло демонстрировать видеоматериалы, раскрывающие особенности туристской деятельности, биографии выдающихся путешественников, а также познакомить дошкольников с растениями и животными, обитающими на полуострове. Звуковое сопровождение занятий дало возможность детям погрузиться в атмосферу дикой природы и научиться распознавать голоса птиц и диких животных.

В рамках занятий по окружающему миру дошкольники посетили пять 3-D экскурсий: «Тихая бухта», «Урочище Кизил-коба», «Воронцовский дворец», «туристический маршрут «Малый Иерусалим» и «Музеи и древние городища Керчи» на портале «Туристский портал Крыма» (<https://travelcrimea.com>), где познакомились с уникальными достопримечательностями Республики Крым.

Основой практического блока было использование информационных технологий самими детьми с целью получения практических умений и навыков организации, и проведения туристских походов. Блок «Кабинет юного путешественника» предполагал использование различных игр и упражнений, направленных на освоение основ топографии и ориентирования на местности, а

также включал звуковое сопровождение (звуки природы). Упражнения выполнялись в кабинете, спортивном зале и на игровой площадке. Так, в рассматриваемом блоке дошкольники использовали различные мобильные приложения: с помощью приложения «MAPS.ME» дети учились находить контрольные точки на карте и строить маршруты от детского сада до указанных ориентиров. Использование мобильного приложения «iNaturalist» позволяло приобретать знания о растениях, произрастающих на территории детского сада.

Навыки организации туристского похода приобретались при помощи сайта «Автоматизированный помощник ПредПоход» (<https://predpohod.ru>), в котором детям вместе с родителями предлагалось организовать поход выходного дня и с помощью конструктора составить список снаряжения, подобрать питание и проложить маршрут.

Особенностью квест-прогулок было использование элементов туризма (вязание узлов, преодоление препятствий) при организации станций на территории образовательного учреждения, а с помощью интерактивной доски дошкольники осваивали основы ориентирования на местности и применяли полученные умения на практике.

Веревоочный парк «Лесные жители» предполагал выполнение специального комплекса упражнений и подвижных игр, направленных на развитие физических качеств в спортивном зале. При этом руководитель физического воспитания использовал интерактивную доску с целью мультимедийной демонстрации правильности и последовательности выполнения упражнений.

Заключительной частью практического блока было проведение туристских походов «В гостях у малой Родины». В рамках туристской подготовки были разработаны три пешеходных маршрута («Эколята-дошколята», «Замок Рапунцель», «Тайны средневековой крепости») протяженностью от 3-5 км проходящим по окрестностям Балаклавы. Обязательным элементом в каждом туристском походе было знакомство с туристским снаряжением и приобретение необходимых туристских навыков при использовании на практике специальных мобильных приложений (компас, «MAPS.ME»).

Каждый туристский поход и квест-прогулка сопровождалась изучением природы, наблюдением за повадками птиц, сюжетно-ролевыми играми с элементами туризма (перепрыгивание кочки, прохождение маршрута с препятствиями на скорость). Использовались и дыхательные упражнения, например, раздувание вымышленного костра.

Содержание третьего образовательного блока составили различные контрольные мероприятия, позволяющие оценить степень освоения дошкольниками знаний, умений и навыков туристской деятельности.

Основной формой контроля знаний были викторины и контрольные задания. Так, в викторине «Достопримечательности Крыма» с использованием интерактивной доски дошкольникам предлагалось провести соответствие достопримечательности с местом ее расположения. По данным викторины с дошкольниками ЭГ 73% детей правильно выполнили задание, допустив менее 2-х ошибок, 18% дошкольников допустили не более 3-х неточностей, и 9% детей не смогли правильно определить соответствие и ошиблись более 5-ти раз. Анализ результатов викторины у дошкольников КГ свидетельствует о недостаточно глубоких знаниях об исторических местах родного края. Так, количество детей, которые допустили не более 3-х неточностей составило лишь 15%, при этом количество учащихся допустивших более 5-ти неточностей составило 85%. Результаты викторины указывают на значительный прирост числа дошкольников ЭГ правильно выполнивших задание, который в среднем составил 22%, в КГ данный прирост составил 1,1%.

В контрольном задании на тему «Флора и фауна Крымского полуострова» дошкольники распределяли фотографии растений и животных по нескольким предложенным группам. На интерактивной доске были созданы шесть корзин, куда каждый ребенок должен был положить соответствующие фотографии. По результатам задания, выполненного детьми ЭГ, можно констатировать, что большинство дошкольников (61%) верно определили растения и животных, которые относятся к заданным группам. Около 37% детей допустили менее 10-ти ошибок при распределении предложенных фотографий по соответствующим корзинам, и только 3% обучающихся не выполнили задание и допустили более 20-ти ошибок. При сравнении результатов в контрольном задании на тему «Флора и фауна», следует отметить резкое увеличение количества детей, давших правильные ответы в ЭГ, в сравнении с входным контролем, проводимым до эксперимента. Так процент детей, верно распределивших растения и животных по корзинам возросло на 34%, при этом процент детей, не справившихся с заданием уменьшился на 9%. При

анализе результатов выполнения данного задания детьми КГ также зафиксировано увеличение количества дошкольников, справившихся безошибочно с заданием, однако их число возросло на 2,3% и составило 18%, а количество неверно выполнивших задание сократилось на 1% и составило 24%.

В задании «Собери рюкзак в поход» дошкольникам были предложены 20 картинок, отображающих предметы необходимые и ненужные в туристском походе. Детям в течение 30 секунд необходимо было определить десять предметов, которые он положит в рюкзак для похода. При анализе результатов контрольного теста выявлено, что 58% детей справились с поставленной задачей на «отлично» и правильно упаковали рюкзак, у 25% дошкольников зафиксированы 2 ошибки, 10% выбрали три неверных картинки, а 7% детей допустили более 5-ти ошибок. При анализе результатов выявлено, что в ЭГ количество неправильных ответов сократилось на 12%, а количество дошкольников безошибочно собравших рюкзак возросло на 23%. Результаты КГ были менее успешными, количество детей, правильно собравших рюкзак составило 21%, что демонстрирует прирост в 3% от исходного уровня. Необходимо отметить, что количество детей, допустивших три и более ошибок в КГ сократилось на 1,5% и составило 43%.

По итогам реализации предложенной методики была осуществлена оценка сформированности туристских навыков в процессе выполнения контрольных упражнений из контрольного блока по 5-ти бальной шкале (см. табл.2).

Таблица 2. Результаты сформированности туристских навыков на протяжении эксперимента

Показатели, баллы	Этап	КГ (n=37)	ЭГ (n=33)
		$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$
Преодоление оврага способом «вертикальный маятник»	до	1,68 ± 0,09	1,66 ± 0,09
	после	1,78 ± 0,09	3,12 ± 0,19*
Прирост, %		5,9	87,9
Туристские узлы (прямой, встречный, восьмерка, проводник)	до	1,86 ± 0,117	1,97 ± 0,11
	после	1,95 ± 0,109	3,03 ± 0,16*
Прирост, %		4,8	53,8
Определение расстояния по карте	до	1,49 ± 0,083	1,54 ± 0,088
	после	1,57 ± 0,110	3,15 ± 0,18*
Прирост, %		5,4	104
Определение сторон горизонта	до	1,41 ± 0,082	1,48 ± 0,088
	после	1,68 ± 0,099	3,30 ± 0,16*
Прирост, %		19	123
Преодоление препятствия «Кочки»	до	1,84 ± 0,106	1,84 ± 0,11
	после	1,97 ± 0,099	3,27 ± 0,19*
Прирост, %		7,06	77,7
Топографические знаки	до	1,49 ± 0,083	1,42 ± 0,087
	после	1,59 ± 0,091	3,57 ± 0,217*
Прирост, %		6,7	151
Преодоления препятствия способом «Параллельная переправа»	до	1,43 ± 0,085	1,45 ± 0,088
	после	1,57 ± 0,091	2,39 ± 0,11*
Прирост, %		9,8	64,8
Костры, восстановление среды в местах разведения костров	до	1,51 ± 0,092	1,39 ± 0,096
	после	1,62 ± 0,112	3,03 ± 0,210*
Прирост, %		7,2	118

* - достоверные различия, при уровне значимости $p \leq 0,05$ между КГ и ЭГ

Проверка основных туристских навыков показала, что применение разработанной методики обучения, основанной на применении информационных технологий является эффективной, о чем свидетельствуют результаты контрольных упражнений. Так, определено, что у дошкольников экспериментальной группы после внедрения методики достаточно хорошо сформированы навыки чтения и воспроизведения топографических знаков, умения определять стороны горизонта, а также техники передвижения по «Кочкам». При этом освоение раздела топографической

подготовки позволило на достаточном уровне сформировать также навык определения расстояния по карте.

Оценка сформированности навыка завязывание туристских узлов показала, что в процессе реализации методики количество дошкольников ЭГ, выполнивших упражнение на достаточном уровне увеличилось на 53,8% при сравнении с исходными показателями.

Достоверные различия в выполнении туристских навыков между дошкольниками контрольной и экспериментальной группой наблюдались по таким показателям, как преодоление оврага способом «Вертикальный маятник», преодоления препятствия способом «Параллельная переправа», разведение туристских костров и восстановление среды в местах их разведения.

Положительным аспектом применения разработанной методики следует считать уверенное использование дошкольниками приложения «MAPS.ME», где совместно с родителями дети составили и проложили туристский маршрут, что отобразилось в автоматизированном помощнике по организации туристского похода, а также в предоставлении виртуальной экскурсии (в виде мультимедийной презентации) по разработанному маршруту.

Проведенный педагогический эксперимент выявил возможность более результативного воздействия на успешность усвоения теоретических знаний в области туризма, правилах поведения на природе. Обнаружены достоверные различия ($P < 0,05$) в среднегрупповых показателях изучаемых знаний, а также увеличение количества детей с высоким уровнем развития в экспериментальной группе по сравнению с контрольной на 32 %.

Заключение

Таким образом, методически продуманные занятия по физическому воспитанию с элементами дошкольного туризма с использованием информационных технологий способствуют повышению заинтересованности и мотивации в занятиях физической культурой и туризмом, укрепляют здоровье и способствуют привлечению родителей к совместным занятиям с детьми.

Следует отметить, что использование современных «гаджетов» в учебно-воспитательном процессе дошкольников является эффективным средством всестороннего гармоничного развития личности. Применение информационных технологий в работе с детьми позволит воспитателям расширить спектр применяемых средств и форм обучения, что позволит повысить вовлеченность учащихся в учебный процесс, а также эффективность обучения в дошкольном образовательном учреждении.

Проведенный педагогический эксперимент выявил возможность более результативного воздействия на успешность усвоения теоретических знаний в области туризма, правилах поведения на природе. Обнаружены достоверные различия ($P < 0,05$) в среднегрупповых показателях изучаемых знаний, а также увеличение количества детей с высоким уровнем развития в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной на 30%.

Литература

1. Ставцева Ю.Г. Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовательном учреждении // психолого-педагогический журнал Гаудеамус. 2015. №1(25). С.132-137.
2. Гурьев С.В. Информационные компьютерные технологии в физическом воспитании дошкольников: методология, теория, практика. Екатеринбург: ГОУ ВПО «РГППУ», 2008. 113 с.
3. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/901806437> (дата обращения: 09.10.2023).
4. Маюрова И.А., Бойко А.Л. Методика применения средств дошкольного туризма в условия дошкольного образовательного учреждения // Актуальные исследования. 2023. №16-2(146). С. 83-85.
5. Грошева М.И., Мельникова, Е.Н., Ячменёва, И.Н. Детский туризм как средство воспитания дошкольников // Первое сентября, 2015. – URL : <https://urok.1sept.ru/articles/653046> (дата обращения: 09.10.2023)

6. Новые векторы развития образования: сб. материалов / Всероссийской научно-практической конференции: под ред. Д.М. Егорова, С.В. Фроловой. Саратов: ИЦ «Наука», 2022. 273 с.
7. Завьялова Т.П. Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования. Туризм в детском саду: учеб. пособие для вузов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2022. 228 с.
8. Кирюханцев К.А. Место туризма в системе физического воспитания дошкольников // Дошкольная педагогика и психология. 2015. С.70-74.
9. Гозбенко Д.И. Место туризма в системе физического воспитания детей дошкольного возраста // Актуальные проблемы дошкольного образования: материалы XIX международная научно-практическая конференция "Актуальные проблемы дошкольного образования" (Челябинск, 30 апреля 2021 года). 2021. С.145-150.
10. Плотникова О.С. Реализация инновационного проекта «Развитие детей старшего дошкольного возраста средствами детского туризма» // Инновационные практики. 2023. № 2(66). С.127-130.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN PRESCHOOL TOURISM

Mayurova, Inna Aleksandrovna

Candidate of pedagogical sciences

Sevastopol State University, Department of physical education and sports, associate professor

Sevastopol, Russian Federation

IAMayurova@sevsu.ru

Butych, Natalya Sergeevna

Candidate of pedagogical sciences

Sevastopol State University, Department of physical education and sports, associate professor

Sevastopol, Russia

nata_butych@list.ru

Abstract

This article discusses the possibility of using modern information technologies in a preschool educational institution. The basis of the proposed methodology for teaching basic tourist knowledge and skills was made up of three training blocks: theoretical, practical and control. At the same time, children's involvement in completing the tasks of the blocks is progressive, and their content is based on the application and use of modern gadgets.

Keywords

preschool tourism; information technology; preschoolers; teaching methods

References

1. Stavceva Yu.G. Informacionno-kommunikacionnye texnologii v doshkolnom obrazovatelnom uchrezhdenii // Psixologo-pedagogicheskij zhurnal Gaudeamus. 2015. №1(25). S.132-137
2. Gurev S.V. Informacionnye kompyuternye texnologii v fizicheskom vospitanii doshkolnikov: metodologiya, teoriya, praktika. Ekaterinburg: GOU VPO «RGPPU», 2008. 113 s.
3. Elektronnyj fond pravovyx i normativno-texnicheskix dokumentov. URL: <https://docs.cntd.ru/document/901806437> (data obrashheniya: 09.10.2023).
4. Mayurova I.A., Bojko A.L. Metodika primeneniya sredstv doshkolnogo turizma v usloviyah doshkolnogo obrazovatelno uchrezhdeniya // Aktualnye issledovaniya. 2023. №16-2(146). S. 83-85.
5. Grosheva M.I., Melnikova, E.N., Yachmenyova, I.N. Detskij turizm kak sredstvo vospitaniya doshkolnikov // Pervoe sentyabrya, 2015. – URL : <https://urok.1sept.ru/articles/653046> (data obrashheniya: 09.10.2023)
6. Novye vektory razvitiya obrazovaniya: sb. materialov / Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii: pod red. D.M. Egorova, S.V. Frolovoj. Saratov: ICz «Nauka», 2022. 273 s.
7. Zavyalova T.P. Metodika obucheniya i vospitaniya v oblasti doshkolnogo obrazovaniya. Turizm v detskom sadu: ucheb. posobie dlya vuzov. 2-e izd., ispr. i dop. M.: Yurajt, 2022. 228 s.
8. Kiryuxancev K.A. Mesto turizma v sisteme fizicheskogo vospitaniya doshkolnikov // Doshkolnaya pedagogika i psixologiya. 2015. S.70-74.
9. Gozbenko D.I. Mesto turizma v sisteme fizicheskogo vospitaniya detej doshkolnogo vozrasta // Aktualnye problemy doshkolnogo obrazovaniya: materialy XIX mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya "Aktualnye problemy doshkolnogo obrazovaniya" (Chelyabinsk, 30 aprelya 2021 goda). 2021. S.145-150.
10. Plotnikova O.S. Realizaciya innovacionnogo proekta «Razvitie detej starshego doshkolnogo vozrasta sredstvami detskogo turizma» // Innovacionnye praktiki. 2023. № 2(66). S.127-130.