



УДК 378.4.016:796

**В. В. Храмов**

## СПЕЦИФИКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

*На основе анкетного опроса учителей физической культуры охарактеризованы факторы, обуславливающие потребности в информатизации образовательного процесса по физическому воспитанию школьников. Определены сферы профессиональной деятельности, которые сопровождаются применением информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Установлено, что интенсивность внедрения ИКТ в практику преподавания физической культуры зависит от уровня компьютерной грамотности педагогов, наличия качественных электронных дидактических средств и степени разработанности методических подходов к применению ИКТ в практике физического воспитания.*

123

*This article describes the factors affecting the need for informatization of physical education of schoolchildren. The analysis was conducted on the basis of surveys of sports teachers. The author identifies professional areas, in which information and communications technologies (ICT) are applied. It is established that the intensity of ICT introduction into teaching sports depends on the level of computer literacy of teachers, the availability of high-quality electronic didactic materials, and the development of methodological approaches to ICT introduction into physical education.*

**Ключевые слова:** потребности, информатизация, урок физической культуры, учитель физической культуры.

**Key words:** requirements, information, sports lesson, sports teacher.

В психологии потребность рассматривается как внутренний побудитель активности человека, осознание отсутствия блага, предмет удовлетворения нужды [1, с. 21–35]. Специфика потребностей в сфере информатизации образовательного процесса состоит в том, что они находятся в подчиненном состоянии по отношению к уровню компьютерной грамотности. Знания и умения в сфере компьютерных технологий необходимы для того, чтобы понимать перспективы и видеть возможности информационных и коммуникационных технологий в реализации конкретных видов профессиональной деятельности. Можно допустить, что одним из факторов, стимулирующих учителей физической культуры искать способы внедрения ИКТ в свою работу, является стремление соответствовать современным тенденциям развития образования. В свою очередь, для устойчивого развития информатизации физической культуры необходимо, чтобы указанные потребности были ассоциированы со спецификой профессиональной деятельности в



сфере физического воспитания. Знание источников происхождения потребностей позволит подойти к процессу создания средств информатизации образования как к решению задачи по удовлетворению нужды. Это будет способствовать разработке таких технологических решений, которые можно органично встраивать в существующие рабочие процессы, что окажет положительное влияние на востребованность ИКТ практикой учебной деятельности.

Исследование, посвященное выявлению источников потребностей в сфере информатизации образовательного процесса по физической культуре, производилось нами во взаимосвязи с оценкой уровня компьютерной грамотности специалистов. Сбор первичной информации осуществлен с использованием анкетного опроса респондентов ( $n = 646$ ), работавших на момент проведения анкетирования в должности учителя физической культуры. Блок анкеты, предназначенный для получения информации об уровне информационной компетентности специалистов, был образован серией из восьми взаимосвязанных вопросов.

Результаты самооценки учителями умения пользоваться компьютером представлены в таблице 1. Респондентам было предложено выставить себе оценку по пятибалльной шкале. Полученные сведения позволили распределить всех опрошенных учителей по пяти уровням компьютерной грамотности. Значительная часть респондентов (30,4 %) указала на отсутствие умения пользоваться компьютером, 69,7 % учителей физической культуры считают, что владеют компьютером, из них на уровне ниже среднего – 10,8 %, на среднем – 31,9 %, выше среднего – 17,3 % и на высоком – 9,6 % опрошенных. В структуре полученных данных обращает на себя внимание распределение ответов респондентов в зависимости от их возраста: четко прослеживается связь между уровнем компьютерной грамотности и возрастом анкетированных. Так, из числа ответов «отсутствие умения» наибольший удельный вес приходится на возрастную группу от 41 года и старше (71,4 %), а «высокий уровень», наоборот, является типичным для возраста младше 40 лет (67,8 %).

Таблица 1

**Самооценка учителями физической культуры  
уровня компьютерной грамотности, %**

Балл самооценки	Уровень	Доля опрошенных	Возрастные группы (лет)			
			≤ 30	31 – 40	41 – 50	51 ≥
1	Отсутствие умения	30,4	11,2	17,3	34,7	36,7
2	Ниже среднего	10,8	11,4	31,4	28,6	28,6
3	Средний	31,9	26,2	30,1	32,0	11,7
4	Выше среднего	17,3	42,9	35,7	19,6	1,8
5	Высокий	9,6	45,2	22,6	25,8	6,5



Очевидно, что результаты самооценки характеризуют лишь субъективную картину изучаемого явления. Вместе с тем позиционирование учителем физической культуры собственной компьютерной грамотности, как минимум, указывает на уровень востребованности знаний и умений в сфере ИКТ. Заметим, что значительная часть (почти треть) респондентов не испытывает необходимости в изучении ИКТ, что, по нашему мнению, обусловлено двумя факторами. Во-первых, применение ИКТ неизбежно потребует дополнительных усилий (приобретение компьютерной техники, ее освоение, поиск способов применения ИКТ в работе и т. п.), тогда как традиционные и хорошо себя зарекомендовавшие подходы к организации рабочих процессов обладают известной эффективностью. Во-вторых, существенную роль играет отсутствие готовых решений, основанных на применении ИКТ, которые гарантированно обеспечат повышение качества учебной работы и/или будут способствовать минимизации временных затрат на выполнение рутинных трудовых операций.

Следующие вопросы предназначались тем респондентам ( $n = 450$ ), которые владеют компьютером и применяют его в своей работе. Учителям было предложено охарактеризовать интенсивность использования компьютерного программного обеспечения в выполнении наиболее типичных видов профессиональной деятельности. Полученные результаты представлены в таблице 2. Установлено, что наиболее востребованным в работе учителя физической культуры является текстовый редактор MS Word, с помощью которого производится создание, редактирование и предпечатная подготовка разнообразных документов. Чуть больше половины (57,8 %) всех опрошенных указали на то, что данная программа используется ими «часто, но не всегда» или «всегда». Следующей по популярности с практически схожей частотой использования (53,8 %) оказалась работа с ресурсами сети Интернет. Данная деятельность предполагает наличие умений управлять браузером (программой для просмотра сайтов) и использовать сервисы, предоставляемые поисковыми сайтами. Очевидно, что привлекательность сети Интернет для учителей физической культуры обусловлена большой ресурсной емкостью данного источника информации. К сожалению, спектр компьютерных умений большинства наших респондентов ограничен лишь этими двумя позициями, поскольку частота использования других компьютерных программ находится на значительно более низком уровне.

Лишь 23,5 % респондентов указали, что используют электронную почту в объемах «часто, но не всегда» или «всегда», в то же время 33,8 % педагогов данный вид компьютерной программы в своей работе не применяют. Специфика почтового сервиса состоит в том, что он используется исключительно для обмена информацией. В работе учителя физической культуры ситуации, требующие эксплуатации электронной почты, практически не представлены. Весь объем официальной почтовой рассылки обычно направляется на электронный адрес учре-



ждения образования, а учитель в структуре информационного обмена участия, как правило, не принимает.

Таблица 2

**Интенсивность использования в работе учителя физической культуры средств ИКТ, относящихся к стандартному программному обеспечению, %**

Вид деятельности	Частота использования				
	Не применяю	Очень редко	От случая к случаю	Часто, но не всегда	Всегда
Оформление в редакторе Word материалов в текстовой форме	8,9	10,7	22,7	31,1	26,7
Поиск информации учебного назначения в сети Интернет	8,0	8,4	29,8	31,6	22,2
Использование электронной почты	33,8	20,0	22,7	12,4	11,1
Подготовка презентаций учебного материала в программе PowerPoint	32,0	21,8	28,9	13,8	3,6
Формирование электронной базы данных физической подготовленности школьников в программе Excel	42,2	17,3	22,7	9,8	8,0
Самостоятельное изготовление средств наглядности в электронном виде	46,2	19,1	20,9	11,1	2,7
Тестирование знаний школьников при помощи компьютерных программ	55,1	18,7	15,6	8,9	1,8

126

Работа с программой для создания электронных презентаций MS PowerPoint также не находится в числе приоритетных. Только 17,4 % учителей физической культуры отметили относительную регулярность эксплуатации данного программного продукта. MS PowerPoint не используют 32 %, используют очень редко 21,8 %, от случая к случаю – 28,9 % респондентов. Электронные презентации имеет смысл разрабатывать только при условии доступности соответствующей проекционной техники. Кроме того, как мы выяснили, рабочее место только 13,6 % учителей оснащено персональным компьютером, что также характеризует те возможности по внедрению ИКТ в преподавание, которые находятся в распоряжении специалиста физической культуры.

Следующим по частоте использования видом прикладного программного обеспечения являются электронные таблицы MS Excel. Данная программа изначально создавалась для автоматизации процессов, связанных с обработкой цифровых значений. Учитель физической культуры постоянно выполняет большой объем работы с массивами цифр (результаты контрольных и тестовых упражнений), которые необходимо обрабатывать с использованием арифметических



и логических операций (рассчитывать средние значения, выставлять оценку на основе сопоставления результата со шкалой баллов). До начала исследования мы допускали, что MS Excel окажется достаточно востребованной, поскольку обеспечивает минимизацию усилий при выполнении рутинных видов работ, однако полученные результаты не подтвердили наше предположение. Используют данную программу с относительной регулярностью лишь 17,8 % опрошенных учителей, не используют 42,2 %. Данные факты можно интерпретировать с позиций уровня организации информационных процессов. Рабочий цикл процедуры контроля эффективности образовательного процесса по физическому воспитанию включает в себя следующие действия: 1) сбор результатов двигательных тестов (оформление протокола); 2) обработка цифровых значений (выставление оценки); 3) анализ полученных данных (принятие решения о дальнейшем содержании учебной работы). Следовательно, применение MS Excel наиболее целесообразно во втором и третьем действии, в результате чего добавляется еще одно действие, связанное с набором цифровых значений в электронную таблицу, но при этом у учителя появляется возможность снизить трудоемкость действий по выставлению оценки в соответствии с результатом двигательного теста и, главное, получить динамику изменений результатов за период (четверть, учебный год, несколько лет). Применение программы MS Excel выступает, по нашему мнению, одним из наиболее информативных индикаторов уровня компьютерной грамотности учителя физической культуры, поскольку характеризует способность использовать ИКТ для оптимизации информационно насыщенных видов профессиональной деятельности.

Учебный процесс по физической культуре, особенно в части обучения двигательным действиям, предполагает широкое использование разнообразных средств наглядности. Средства ИКТ предоставляют для этого очень широкие возможности. Однако наше исследование выявило низкую востребованность применения компьютерной техники с целью изготовления средств наглядности для урока: не пользуются данной функцией ИКТ 46,2 % опрошенных учителей, и только 13,8 % обращаются к ней относительно регулярно. Средства наглядности в электронном виде для преподавания основ видов спорта могут быть созданы на базе фото- и видеосъемки, а также с использованием мультимедийных ресурсов сети Интернет. Технология их изготовления при помощи современного компьютерного программного обеспечения достаточно проста. Можно заключить, что основной причиной низкой востребованности ИКТ в процессе изготовления наглядных дидактических средств является недостаточное понимание роли и места мультимедийного сопровождения урока физической культуры.

На последнем месте в рейтинге применения ИКТ для обеспечения отдельных видов учебной деятельности оказалось педагогическое тес-



тирование. Большинство учителей физической культуры (55,1 %) не применяют компьютер для диагностики теоретической подготовленности школьников. Здесь следует обратить внимание на то, что осуществление контроля знаний при помощи компьютерных программ имеет ярко выраженную педагогическую целесообразность. Помимо известных преимуществ компьютерного тестирования (корректность оценивания, удобство в организации, доступность, экономия времени) в качестве аргумента в пользу данного способа оценивания знаний следует назвать решение проблемы недостатка учебных часов, выделяемых на выполнение теоретических разделов учебной программы по физической культуре. В настоящее время значимость компьютерного тестирования возрастает в связи с введением экзамена по физической культуре, распространением предметных олимпиад и конкурсов. В свою очередь, низкий уровень интереса учителей физической культуры к применению ИКТ для осуществления контроля за уровнем знаний школьников можно объяснить недостаточным количеством и качеством существующих наборов заданий в тестовой форме. В соответствии с теоретическими положениями тестологии [2; 3], содержание педагогических тестов определяется как оптимальное отображение учебных сведений в конструкции тестового задания. Таким образом, процедура подготовки комплектов заданий выступает самостоятельной научно-методической задачей, требующей участия специалистов, которые не только владеют на высоком уровне теорией и практикой преподавания вида спорта, но и обладают навыками разработки заданий в тестовой форме.

Анализируя выборку, образованную нашими респондентами, мы можем заметить, что уровень компьютерной грамотности учителей физической культуры очень сильно варьирует. При этом часть специалистов считает, что они не нуждаются в знаниях и умениях в сфере ИКТ, однако имеет место и осознание практиками целесообразности компьютеризации отдельных видов профессиональной деятельности. Можно предположить, что количество специалистов, заинтересованных в приобретении информационно-коммуникационных компетенций, возрастет, если будет создана предметная информационно-образовательная среда, ресурсы которой окажутся востребованными в практике преподавания. Пока же учителя не уделяют должного внимания освоению компьютерной грамотности, что, в свою очередь, ограничивает и соответствующие потребности.

Одна из сфер применения ИКТ в педагогике – поддержка работ по совершенствованию учебно-методического обеспечения. Из нашей выборки только 3,4 % учителей выразили удовлетворенность качеством современной учебной литературы по физическому воспитанию школьников. Полностью не удовлетворены 25,1 %, ответ «скорее нет, чем да» выбрали 37,2 % респондентов. Данное обстоятельство может быть объяснено объективными причинами, поскольку теория и практика физического воспитания школьников в на-



стоящее время еще продолжают развиваться. В свою очередь, это указывает на целесообразность реализации потенциала ИКТ в управлении информационными процессами, обусловленными закономерностями функционирования педагогической системы предмета «Физическая культура».

Учебный материал, предъявляемый учащимся на уроках физической культуры, очень сложно вербализовать. Словесные описания техники двигательных действий, соревновательной тактики, правил состязаний и порядка их судейства, как правило, оказываются излишне громоздкими и сложными для восприятия. Поэтому в практике физического воспитания широко используется непосредственный показ техники вида спорта. Соответственно, учитель обязан владеть широким арсеналом двигательных умений и навыков, что задает высокие требования к его индивидуальным двигательным способностям. Уровень технической подготовленности педагога становится фактором, определяющим качество учебно-воспитательного процесса. Это выступило основанием для изучения способности учителей физической культуры обеспечивать наглядность техники вида спорта при помощи личного показа. Данные, полученные в ходе анкетирования, представлены в таблице 3.

129

Таблица 3

**Самооценка учителями уровня способности обеспечивать наглядность техники вида спорта личным показом, % от числа опрошенных**

Вид спорта	Уровень способности				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Легкая атлетика	0	4,3	26,9	50,5	18,3
Гимнастика	1,5	7,1	37,8	39,9	13,6
Волейбол	0,6	4,6	31,3	42,7	20,7
Баскетбол	1,2	5,0	31,3	45,5	17,0
Лыжный спорт	4,0	12,7	37,2	34,7	11,5
Футбол	8,4	16,4	33,7	28,5	13,0
Плавание	7,7	22,3	34,1	24,1	11,8
Туризм	11,8	20,7	36,5	21,7	9,3
Гандбол	14,6	25,1	34,7	17,6	8,0

По оценкам учителей физической культуры, с наибольшим качеством они могут продемонстрировать технику легкой атлетики, гимнастики, волейбола и баскетбола. Перевод показателей уровня готовности в условные баллы по пятибалльной шкале позволил получить следующие результаты: легкая атлетика – 3,83, гимнастика – 3,57, волейбол и баскетбол – по 3,78 условных балла. Следующую группу видов спорта составили лыжный спорт – 3,37, футбол – 3,21, плавание – 3,1 балла.





Наиболее низкие значения были зафиксированы для двигательных действий из туризма – 2,96 и гандбола – 2,8 балла. Выборка респондентов, оценивших уровень своей техники по всем видам спорта как «выше среднего» или «высокий», составила всего 5,3 %. Принимая во внимание субъективный характер полученных сведений, отметим, что результаты самооценки, как минимум, указывают на то, что учителя осознают степень соответствия личного уровня технической подготовленности по виду спорта требованиям практики преподавания. При этом можно заключить, что задачи обеспечения наглядности путем демонстрации техники физических упражнений лично учителем решаются не на самом высоком уровне.

Результаты самооценки, зафиксированные путем анкетного опроса, в целом согласуются с нашими данными, которые были получены из других источников. Тестирование уровня технической подготовленности учителей физической культуры производилось с использованием метода экспертных оценок на основании специально разработанных критериев оценки. Средние значения баллов, характеризующие уровень технической подготовленности, составили от 3 до 4 баллов в зависимости от вида спорта. Это свидетельствует о том, что учителя физической культуры, как правило, демонстрируют технику двигательных действий с отдельными ошибками и погрешностями. В число объективных причин, снижающих качество показа учителем техники вида спорта, также входит уровень его здоровья и возраст. Таким образом, в традиционном способе обеспечения наглядности учебного материала, основанном на выполнении двигательного действия учителем физической культуры, изначально содержатся определенные недостатки.

Способы реализации наглядности и частота их использования представлены в таблице 4. Заметно, что наиболее распространенными методами являются объяснение и рассказ (ответ «часто, но не всегда» или «всегда» выбрали 86,4 % опрошенных), показ техники педагогом (84,9 %) и демонстрация двигательных действий одним из учеников (73,3 %). Остальные средства и методы обеспечения наглядности используется значительно реже. Здесь выделяются три группы. К первой можно отнести средства статичной наглядности на основе фотографий и рисунков, а также графические описания двигательных действий (тактических схем) с использованием школьной доски, характеризуя интенсивность применения которых учителя чаще выбирали ответы «по возможности» или «очень редко». Вторую группу составляют средства и методы обеспечения наглядности, по отношению к которым респонденты чаще выбирали ответы «не применяю» или «очень редко». В нее вошли средства динамической наглядности – видеозаписи и анимированные изображения. К третьей группе относится всего один способ обеспечения наглядности, который подавляющее большинство наших респондентов в работе практически не использует – макет тела человека.





**Интенсивность использования средств и методов обеспечения наглядности учебного материала с техникой двигательных действий на уроках физической культуры, % от числа опрошенных**

Средства и методы обеспечения наглядности	Не применяю	Частота использования			
		Очень редко	По возможности	Часто, но не всегда	Всегда
Объяснение и рассказ о содержании двигательного действия	0,3	3,1	10,2	38,1	48,3
Личный показ техники (тактики)	0,6	1,2	13,3	37,5	47,4
Демонстрация техники (тактики), выполняемая одним из учеников	1,5	5,0	20,1	56,3	17,0
Статичная наглядность (фотографии, кинограммы, рисунки и т. п.)	15,5	32,2	36,8	11,1	2,5
Рисование на доске (демонстрация схем тактики, биомеханических закономерностей и т. п.)	27,3	28,8	30,7	11,5	1,9
Динамичная наглядность (видео-записи техники и тактики)	33,4	31,0	26,3	7,1	2,2
Динамичные анимированные изображения (демонстрация схем тактики, биомеханических закономерностей движения и т. п.)	35,3	31,6	24,5	7,4	1,2
Макет тела человека	74,9	13,0	8,0	3,7	0,3

Зрительный канал восприятия выступает важным, но не единственным средством реализации наглядности при обучении двигательным действиям. Педагог должен сформировать у учащихся точное представление о технике физического упражнения по совокупности кинестетических ощущений, сопровождающих мышечную работу [4, с. 85]. Поэтому с позиций обеспечения наглядности наибольшую ценность имеет «прочувствование» изучаемого движения. Зрительная форма предъявления учебной информации особенно эффективна на начальной стадии обучения, когда необходимо, чтобы учащиеся приобрели исчерпывающее представление о назначении, содержании и структуре техники физического упражнения. В дальнейшем знания о движении должны обязательно подкрепляться двигательными ощущениями, однако необходимость использовать визуальную информацию для демонстрации обучаемым тех объектов, которые требуют концентрации внимания при исполнении действия («основных опорных точек», по М. М. Богену [5]), по-прежнему сохраняется. Источником такой визуальной информации при традиционной форме проведения урока физической культуры является учитель, средства же мультимедийной наглядности (видеозаписи, анимированные изображения), как показывают результаты анкетного опроса (см. табл. 3), на практике применяются в крайне ограниченном объеме. При этом учителя, как правило,



осознают, что уровень их технической подготовленности может быть недостаточным для решения задач по обеспечению наглядности. Очевидным способом решения данной проблемы будет применение на уроке средств опосредованной наглядности, преимущественно в динамической форме.

Одним из факторов, влияющих на результативность обучения, выступает способность педагога обеспечивать эффективную передачу обучаемым учебной информации. Регламент урока физической культуры, как правило, задается требованиями по достижению необходимого (посильного для учащихся) объема двигательной активности. Показатель моторной плотности урока общепринято считается важной характеристикой его качества [6, с. 231–234]. Время урока расходуется в том числе и на предъявление учащимся информации, обусловленной спецификой изучаемого вида спорта, а эффективность работы учителя зависит и от его способности формировать знания у учащихся при минимальных временных затратах. Данная деятельность связана с преодолением ряда объективных трудностей, обусловленных уровнем физической и технической подготовленности обучаемых и материально-технической обеспеченности, а также необходимостью решать сопутствующие организационные и воспитательные задачи. Результирующий показатель усилий, затрачиваемых педагогом на выполнение отдельных видов деятельности, характеризует уровень сложности учебной работы. Данные, полученные в нашем исследовании, представлены в таблице 5, показывающей, что уровень сложности всех видов профессиональной деятельности, указанных в опросе, педагоги оценивают как приблизительно одинаковый. Основная часть учителей (от 34,4 до 52,9 %) предпочла указать средние значения, при этом наблюдается «сдвиг» ответов в сторону «выше среднего» (32,8–45,5 %). Крайние значения выбора не оказали существенного влияния на динамику ответов.

Таблица 5

**Оценка учителями физической культуры сложности выполнения профессиональной деятельности, % от числа опрошенных**

Вид деятельности	Уровень сложности (в процентах)				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Очень высокий
Создание у учеников целостного представления о технике разучиваемого двигательного действия	2,2	9,6	52,9	32,8	2,5
Объяснение ученикам содержания двигательной задачи на каждом этапе обучения	3,7	11,5	44,9	36,2	3,7
Создание у учеников целостного представления о тактике спортивных игр	1,9	14,9	42,1	35,0	6,2



Вид деятельности	Уровень сложности (в процентах)				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Очень высокий
Создание у учеников целостного представления о правилах соревнований	3,4	12,1	34,4	45,5	4,6
Формирование у учеников осознанного отношения к процессу обучения	3,1	13,0	45,8	32,8	5,3

Отметим, что выполнение двигательных заданий только на уроке физической культуры не может гарантировать приобретения учащимися навыков технически правильного исполнения двигательных действий. Формирование двигательных навыков связано с систематическим и достаточно длительным повторением специальных упражнений, поэтому освоение техники вида спорта неизбежно потребует дополнительных занятий. Это указывает на необходимость поиска средств и методов оптимизации временных затрат при реализации образовательной направленности урока физической культуры.

Анализ результатов анкетирования учителей физической культуры позволил дополнить и детализировать сведения, изложенные в тематических публикациях. Установлено, что на интенсивность внедрения ИКТ в практику преподавания физической культуры влияют следующие ограничивающие факторы:

- 1) недостаточный уровень компьютерной грамотности педагогов;
- 2) отсутствие качественных компьютерных дидактических средств, предназначенных для уроков физической культуры;
- 3) низкий уровень готовности известных методических подходов к применению ИКТ в практике физического воспитания.

Материалы публикаций и наши данные свидетельствуют о том, что инструменты ИКТ применяются в обеспечении физического воспитания школьников преимущественно как вспомогательное средство. Соответственно, не следует ожидать от информатизации заметного воздействия на качество образовательного процесса. Дидактические возможности ИКТ практически не применяются для решения основных задач урока физической культуры. Методики обучения и воспитания реализуются без учета уникальных свойств компьютерных технологий. Однако несмотря на это заметно, что общие тенденции развития информатизации образования затрагивают и сферу физической культуры, что стимулирует возникновение соответствующих потребностей.

На современном этапе информатизация физической культуры как учебной дисциплины осуществляется исключительно на основе общепедагогических подходов. Они не объясняют порядок разработки, внедрения и применения средств ИКТ в обучении двигательным действи-



ям, воспитании физических качеств, формировании оздоровительного эффекта. Именно поэтому потребности учителей физической культуры в информатизации образовательного процесса недостаточно четко оформлены. Педагоги осознают необходимость применения ИКТ для управления информацией учебного назначения, но при этом наблюдается низкая интенсивность использования компьютера и соответствующего программного обеспечения.

#### Список литературы

1. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. СПб., 2002.
2. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий. М., 2002.
3. Чельшикова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов : учеб. пособие. М., 2002.
4. Теория и методика физической культуры : учебник / под ред. Ю. Ф. Курамшина. М., 2004.
5. Боген М. М. Обучение двигательным действиям. М., 1985.
6. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие. М., 2006.

#### Об авторе

Виталий Владимирович Храмов — канд. пед. наук., доц., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград.

E-mail: khramov@grsu.by

#### About author

Dr Vitaly Khramov, Associate Professor, I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.

E-mail: khramov@grsu.by