

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ**

**Илясова А.Ю.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия (400005, Волгоград, пр. Ленина, 78), e-mail: ilyasova-prepod@yandex.ru*

**В статье уточнены понятие «информационная компетентность бакалавров по физической культуре» и его сущностные характеристики. Описывается модель формирования информационной компетентности бакалавров по физической культуре, включающая структурные компоненты (когнитивно-операциональный, инструментально-деятельностный, профессионально-проектировочный, коммуникативный, ценностно-смысловой) и показатели их сформированности, уровни (низкий, средний, высокий) и этапы (мотивационный, технологический и профессионально-организационный) в процессе обучения информатическим дисциплинам («Информатика», «Аудиовизуальные технологии во ФКиС», «Телекоммуникационные технологии в спорте», «Информационные технологии в спорте», «Автоматизация обработки результатов соревнований в судейской практике», «Электронный документооборот в работе спортивного педагога»). Данная модель положена в основу построения адекватной методики формирования, определяющей целевой, содержательный и процессуальный компоненты. Описан процесс формирования информационной компетентности бакалавров по ФК в курсах информатических дисциплин в Волгоградской государственной академии физической культуры.**

**Ключевые слова:** информационная компетентность, бакалавр по физической культуре, обучение информатическим дисциплинам, компонентная структура, модель формирования информационной компетентности бакалавров по физической культуре, методика формирования информационной компетентности бакалавров по физической культуре

## **METHODICAL BASES OF FORMING BACHELORS' INFORMATION COMPETENCE IN FIELD OF STUDY «PHYSICAL CULTURE» IN PROCESS OF EDUCATING COMPUTER SCIENCE DISCIPLINES**

**Ilyasova A.Y.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia (400005, Volgograd, Lenin Avenue, 78), e-mail: ilyasova-prepod@yandex.ru*

**In the article the notion of «bachelors' information competence in physical culture» and its key features are revised. The article describes the model of forming bachelors' information competence in physical culture including structural components (cognitive-operational, instrumental-active, professional designing, communicative, value-sence) and signs of their generation, the levels of forming (low, medium, high), the building milestone (motivational, technological and professionally-organizational) in process of educating computer science disciplines («Informatics», «Audio-visual technology in physical culture and sport», «Telecommunications technology in sports», «Information technologies in sport», «The automated results processing of the competition in referee practice", "Electronic document management in the physical-educator's work»). This model forms the basis of building teaching methodology, target, contents and process components are defining. The process of forming bachelors' information competence in physical culture in the courses of the computer science disciplines in Volgograd state Academy of physical culture is described.**

**Keywords:** information competence, bachelor in physical education, educating computer science disciplines, the component structure, the model of forming bachelors' information competence in physical culture, method of forming bachelors' information competence in physical culture

В условиях становления информационного общества в Российской Федерации одним из основополагающих направлений профессиональной подготовки бакалавров по физической культуре (ФК) в вузе является формирование их информационной

компетентности [1, 3, 4, 5]. Под бакалаврами по ФК понимаем бакалавров по направлению подготовки 49.03.01 (034300) Физическая культура. Однако, несмотря на всю ценность существующих научных работ, посвященных проблеме формирования информационной компетентности специалистов (Т.А. Гудкова, О.Б. Зайцева, О.Г. Смолянинова, А.А. Темербекова, С.В. Тришина, С.В. Юнов и др.), пока не выявлена специфика информационной компетентности бакалавров по ФК.

С опорой на вышеназванные работы и исследования в области информационной культуры специалиста (Ю.С. Брановский, Н.И. Гендина, Е.В. Данильчук, Ю.С. Зубов, Н.А. Сляднева, Т.А. Полякова, Н.В. Ходякова и др.) под *информационной компетентностью бакалавра по ФК* нами понимается интегративное качество личности, представляющее собой совокупность знаний, умений и навыков, отражающихся в его ценностных отношениях и личностном опыте в области использования средств и методов современных ИКТ в учебно-тренировочном процессе и избранном виде физкультурно-спортивной деятельности (ИВС), включающее в себя *когнитивно-операциональный* (формирование у бакалавров по ФК знаний предметной области «Информатика и ИКТ», необходимых для жизнедеятельности в информационном обществе в целом и профессиональной подготовки бакалавра по ФК в частности), *инструментально-деятельностный* (формирование у бакалавров по ФК умений использовать методы и средства современных ИКТ для обработки спортивной информации и навыков работы с компьютером как средством управления специфической для сферы ФКиС информации), *коммуникативный* (формирование у бакалавров по ФК знаний и умений применения средств ИКТ для обмена информацией в тренировочном и соревновательном процессе в системе «тренер — спортсмен», «спортсмен — спортсмен»; коммуникативной культуры бакалавра по ФК в условиях современной информационной среды), *профессионально-проектировочный* (формирование у бакалавров по ФК навыков использования современных ИКТ в ИВС: отбор средств ИКТ для оптимизации тренировочного процесса, организации и судейства соревнований, ведения учебно-методической документации, сочетать ИКТ с традиционными видами тренерской деятельности; этот компонент позволяет бакалавру по ФК проектировать собственную систему подготовки спортсменов на основе современных ИКТ) и *ценностно-смысловой* (формирование у бакалавров по ФК осознания значимости использования современных ИКТ в ИВС, стремления к личностному росту, а также к самообразованию в области теории и методики подготовки спортсменов; поиску новых путей творческой самореализации и саморазвития в сфере ФКиС) компоненты. *Сущность информационной компетентности бакалавра по ФК* состоит в способности применять средства и методы современных ИКТ для оптимизации подготовки спортсменов в тренировочном процессе

(контроль технико-тактического мастерства и интенсивности спортивной нагрузки, оценка физиологического состояния, моделирование спортивных ситуаций и прогнозирование спортивных результатов на компьютере и т.д.) и соревновательной практике, организации и судействе соревнований, ведении учебно-методической документации, научно-исследовательской работе в избранном виде физкультурно-спортивной деятельности [1].

Анализ исследований А.М. Абрамяна, Л.Н. Акуловой, И.В. Лищук, В.А. Магина, Л.Б. П.К. Петрова, А.И. Федорова, С.С. Филиппова, Т.В. Хованской и иных показывает, что на сегодняшний момент существуют проблемы подготовки бакалавров по ФК в области ИКТ, в том числе в процессе изучения дисциплин информатического цикла с учетом специфики сферы спорта и физкультуры.

На недостаточный уровень сформированности информационной компетентности у студентов – будущих бакалавров по направлению подготовки 034300 Физическая культура профиля «Спортивная тренировка в избранном виде спорта» указывают и результаты констатирующего эксперимента, проведенного нами в рамках опытно-экспериментальной работы на базе ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры».

Для диагностики формирования информационной компетентности бакалавров по ФК нами были определены критерии сформированности ее структурных компонентов и показатели их оценки, которые отражают наиболее существенные и необходимые проявления рассматриваемого качества (табл. 1).

**Таблица 1**

Компоненты информационной компетентности бакалавров по ФК и показатели их сформированности

| <b>Компонент</b>                 | <b>Показатели</b>   |
|----------------------------------|---|
| 1.Когнитивно-операциональный     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимает сущность и значение информации в развитии современного информационного общества и избранном виде физкультурно-спортивной деятельности (ИВС), осознает опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдает основные требования информационной безопасности в сфере ФКиС;</li> <li>- знает об основных методах и средствах обработки спортивной информации на компьютере на основе современных ИКТ;</li> <li>- способен оценивать качество информации, поступающей в учебно-тренировочном процессе и соревновательной деятельности;</li> <li>- понимает закономерности информационных процессов (сбор, преобразование и использование информации) в сфере физкультуры и спорта;</li> <li>- способен использовать знания, полученные при изучении информатических дисциплин, в ИВС</li> </ul> |
| 2.Инструментально-деятельностный | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки спортивной информации на основе современных ИКТ;</li> <li>- имеет навыки работы с компьютером как средством управления</li> </ul>   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p>информацией в сфере ФКиС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет подбирать универсальные программные средства для решения задач учебно-тренировочного процесса;</li> <li>- способен оформлять учебно-тренировочную информацию посредством подходящих информационных технологий;</li> <li>- способен представлять результаты своей физкультурно-спортивной деятельности для использования их другими участниками тренировочного процесса</li> </ul>   |
| 3.Профессионально-проектировочный | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен распознавать проблемы в подготовке спортсмена, которые могут быть решены средствами ИКТ;</li> <li>- способен внедрять ИКТ в ИВС и сочетать их с традиционными видами тренерской деятельности для оптимизации управления тренировочным процессом (моделирование спортивных ситуаций и прогнозирование спортивных результатов на компьютере, создание методических материалов, направленных на повышение технико-тактического мастерства спортсмена, комплексный контроль подготовленности спортсмена и т.д.);</li> <li>- способен использовать ИКТ для организации и судейства соревнований (подготовка рекламной продукции, рассылка информационных писем, создание и автоматизация протокола соревнований и т.д.);</li> <li>- владеет навыками ведения учебно-методической документации (создание шаблонов и документов любой сложности, использование «облачных» сервисов для организации электронного документооборота и т.д.);</li> <li>- владеет навыками работы с профессионально-ориентированными программными средствами</li> </ul> |
| 4.Коммуникативный                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает основы электронной коммуникации, возможности и перспективы использования сервисов Интернета в учебно-тренировочном процессе и ИВС;</li> <li>- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, отбирать образовательные Интернет-ресурсы по ИВС;</li> <li>- способен оценивать качество спортивной информации, представленной на различных сайтах;</li> <li>- способен использовать традиционные и инновационные средства коммуникации в сфере спорта и физкультуры;</li> <li>- способен использовать средства и методы современных ИКТ для обмена информацией с другими участниками учебно-тренировочного процесса на основе норм информационной этики и права</li> </ul>   |
| 5.Ценностно-смысловой             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен понимать сущность и значение ИКТ в развитии современного спорта и ИВС в частности;</li> <li>- способен к самосовершенствованию в области использования ИКТ в сфере ФКиС;</li> <li>- владеет навыками создания агитационно-пропагандистских материалов на основе ИКТ по привлечению населения к занятию спортом;</li> <li>- способен к ведению научно-исследовательской деятельности в ИВС;</li> <li>- владеет методами и средствами сбора, обобщения и использования информации о достижениях ФКиС в культурно-просветительской деятельности</li> </ul>   |

Информационная компетентность бакалавров по ФК формируется через восхождение по уровням: *низкий*, *средний* и *высокий*, при этом каждый уровень определяется в соответствии со степенью сформированности компонентов информационной компетентности бакалавров по ФК.

Диагностика проявления показателей сформированности информационной компетентности бакалавров по ФК в процессе обучения дисциплинам информатического цикла оценивалась в исследовании на основе анализа результатов анкетирования, учебной деятельности студентов (выполнение проблемно-ориентированных на сферу ФКиС практических и контрольных работ, отчет СРС, компьютерное тестирование и др.), наблюдения за практической учебной деятельностью студентов, обобщения экспертных оценок (характеристики преподавателя, решение ситуационных задач).

Процесс формирования информационной компетентности бакалавров по ФК носит динамический характер и строится через последовательность этапов: *мотивационный* (развитие и поддержание положительной мотивации к использованию средств и методов современных ИКТ в учебно-тренировочном процессе и повседневной жизни), *технологический* (формирование уверенного навыка использования современных ИКТ для обработки информации в сфере спорта и физкультуры на ПК, овладение телекоммуникационными технологиями), *профессионально-организационный* (формирование уверенной позиции по использованию ИКТ в сфере спорта и физкультуры, отбору и внедрению новых ИКТ в тренировочный процесс; получение опыта решения профессиональных задач средствами современных ИКТ).

В соответствии с предложенной моделью, описывающей ее структуру, уровни и этапы формирования, строится адекватная методика формирования информационной компетентности бакалавров по ФК, что предполагает определение ее целевого, содержательного и процессуального компонентов, а также выявление для каждого из этапов формирования специфики данных компонентов.

*Целевой компонент* раскрывается через систему целей обучения, включающую в себя интегративную цель — формирование информационной компетентности бакалавров по ФК в процессе обучения информатическим дисциплинам, цели этапов формирования информационной компетентности бакалавров по ФК, цели учебных курсов информатических дисциплин, цели конкретных учебных ситуаций.

*Содержательный компонент* включает в себя совокупность дисциплин информатического цикла (как традиционных, так и авторских, специально разработанных с модернизированной системой дидактических единиц), в процессе изучения которых происходит поэтапное формирование информационной компетентности бакалавров по ФК.

*Процессуальный компонент* разработанной методики формирования информационной компетентности бакалавров по ФК опирается на активные методы обучения, инновационные формы и средства организации учебного процесса [2].

Дадим более подробную характеристику компонентам методики формирования информационной компетентности бакалавров по ФК на каждом из этапов.

I мотивационный этап — приоритетное формирование когнитивно-операционального компонента информационной компетентности бакалавров по ФК в процессе изучения дисциплины «Информатика» (1-й семестр, экзамен). Формы обучения: мультимедийный лекционный курс, контекстно-ориентированные на сферу ФКиС практические задания, лабораторные и контрольные работы, компьютерное тестирование. Методы обучения: дискуссии, позволяющие освоить основные понятия предметной области; проблемные ситуации, «мозговой штурм», позволяющие включать студентов в формирование собственной позиции в вопросах, связанных с возможностями и сферами применения современных ИКТ в информационном обществе в целом и в учебно-тренировочном процессе в частности.

Примеры заданий: подготовка сообщений на тему: «Тенденции развития аппаратного обеспечения современного ПК»; организация дискуссий на темы: «Эволюция операционных систем», «Компьютер и спорт», «Нужен ли тренеру компьютер?» и др.; просмотр видеофрагментов, посвященных жизни в информационном обществе, интеграции различных устройств в деятельность современного человека и иное с последующей дискуссией.

II технологический этап – приоритетное формирование инструментально-деятельностного и коммуникативного компонентов информационной компетентности бакалавров по ФК в процессе изучения дисциплин по выбору естественно-научного цикла: «Основы профессиональной работы в MS Office», специально разработанные авторские курсы — «Телекоммуникационные технологии в спорте» и «Аудиовизуальные технологии во ФКиС» (3-й, 4-й семестры, зачет). Формы обучения: мультимедийный лекционный курс, контекстно-ориентированные на сферу ФКиС творческие практические задания, лабораторные и контрольные работы, СРС, элементы дистанционного обучения: отчетность по заданиям, тестирование, обратная связь с преподавателем. Методы обучения: диалоговые, игровые, проектные, позволяющие включать студентов в проблемные ситуации по формированию опыта использования современных ИКТ для обработки спортивной информации; проблемные ситуации, регламентирующие этические и правовые нормы работы в Интернете.

Примеры заданий: игра по теме «Глобальные компьютерные сети: проблемы информационной безопасности»; дискуссия по темам: «Социальные сети: как не попасться

на крючок?», «Правовые аспекты использования информационных ресурсов»; создание интерактивного плаката на тему: «Правила поведения в социальных сетях» с размещением на стене преподавателя в социальной сети с последующим обсуждением и выбором лучшей работы; лабораторная работа на тему: «Оценка качества спортивных Интернет-ресурсов по ИВС»; работа над коллективным проектом по разработке интерактивной карты ФГБОУ ВПО «ВГАФК»; создание видеоролика комплекса общеразвивающих упражнений в программе «MS Movie Maker»; создание комплекта рекламных материалов по ИВС в программе «MS Publisher» и др.

III профессионально-организационный этап – приоритетное формирование профессионально-проектировочного и ценностно-смыслового компонентов информационной компетентности бакалавров по ФК в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии в спорте» (7-й семестр, зачет); специально разработанных авторских курсов по выбору для профессионального цикла: «Автоматизация обработки результатов соревнований в судейской практике», «Электронный документооборот в работе спортивного педагога» (8-й семестр, зачет). Формы обучения: мультимедийный лекционный курс, проблемно-ориентированные на сферу ФКиС практические задания, расчетно-графические работы, СРС, элементы дистанционного обучения: отчетность по заданиям, тестирование, обратная связь с преподавателем. Методы обучения: диалоговые, игровые, проектные, проблемные, «мозгового штурма», анализ выполнения творческих заданий, позволяющих вовлекать студентов в будущую профессиональную деятельность.

Примеры заданий: дискуссии по темам: «Пропаганда здорового образа жизни в условиях глобальной информатизации», «Искусственный интеллект и спорт: выдумка или реальность?» и др.; просмотр видеофрагментов, посвященных компьютерному моделированию в спорте, с последующей дискуссией; выполнение расчетно-графических работ по темам: «Линейное программирование в спортивных задачах», «Анализ данных спортивных измерений», «Математическое моделирование в спорте»; анализ текущего состояния информационного обеспечения спортивной отрасли в Волгограде, России и мире в целом; СРС в виде творческого проекта на тему: «Использование современных ИКТ в ИВС» с защитой перед одноклассниками; статистическая обработка результатов соревнований в программе «MS Excel»; создание протокола соревнований по ИВС, его заполнение и обработка средствами программы «MS Excel»; создание отчетной документации средствами программы «MS Word» и др.

Эксперимент по апробации описанной выше методики проводился в ходе подготовки будущих бакалавров по ФК по направлению 034300 Физическая культура профиля «Спортивная тренировка в избранном виде спорта» на базе ФГБОУ ВПО «Волгоградская

государственная академия физической культуры» на кафедре естественно-научных дисциплин и информационных технологий в период с 2011 по 2015 гг. На каждом из этапов формирования информационной компетентности бакалавров по ФК осуществлялась оценка уровня сформированности указанного качества. Анализируя опытно-экспериментальную работу, можно сделать вывод об эффективности разработанной методики, так как число студентов с высоким уровнем информационной компетентности составило 28%, средним – 50%, низким — 22% (данные 2014–2015 учебного года).

### Список литературы

1. Данильчук Е.В. Информационная компетентность как одно из важнейших условий формирования готовности специалистов по физической культуре и спорту к профессиональной деятельности / Е.В. Данильчук, А.Ю. Илясова // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2014. – № 1(26). – С. 44–47.
2. Данильчук Е.В. Формирование готовности педагога к использованию интерактивных средств обучения как важнейшей составляющей его информационной компетентности / Е.В. Данильчук, Н.Ю. Куликова, Н.В. Борисова // Вестник Волгоградской академии МВД России. № 2 (33), 2015. С. 136–140.
3. Илясова А.Ю. Методические аспекты формирования информационной компетентности будущих специалистов по физической культуре и спорту в курсе информатики в вузе // Информатизация образования — 2014: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Волгоград, 23–26 апр. 2014 г. – Волгоград: Изд-во ВГСПУ «Перемена», 2014. – С. 142–145.
4. Петров П.К. Информационная // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 2. – С. 51–55.
5. Хованская Т.В. Формирование спортивно-информационной компетентности тренера в вузах физической культуры / Т.В. Хованская, Н.В. Стеценко, А.Ю. Илясова // Культура физическая и здоровье. – №1(37). – 2012. – С. 33–36.

### Рецензенты:

Данильчук Е.В., д.п.н., проф., профессор кафедры теории и методики обучения физике и информатике ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», г. Волгоград;

Сергеев А.Н., д.п.н., проф., профессор кафедры информатики и информатизации образования ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», г. Волгоград.