

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**Абдрахманова И.В.<sup>1</sup>, Лущик И.В.<sup>1</sup>, Сандирова М.Н.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, e-mail: academy@vgafk.ru*

**В статье рассмотрены особенности разработки электронных образовательных ресурсов для систем дистанционного обучения. Описаны преимущества и недостатки использования СДО в физкультурных вузах. Выявлено несоответствие между ростом количества выпускников первой ступени высшего образования, продолживших обучение в магистратуре, и результатами мониторинга оценок уровня и темпов развития науки гражданами России. Обоснована актуальность проблемы совершенствования ЭОР соответственно учебным целям. Определены комфортные виды представления учебного материала для студентов разного уровнем подготовленности. Выделены структурные и содержательные особенности организации учебного материала в электронных образовательных ресурсах. Перечислены виды представления учебной информации, обеспечивающие интерактивное взаимодействие: условно-пассивное, активное, деятельностное и исследовательское. Приведены результаты исследования проблем проектирования и использования образовательного контента СДО Волгоградской государственной академии физической культуры. Статья содержит анализ причин низкой эффективности применения системы дистанционного обучения при изучении дисциплин студентами физкультурных вузов. Описаны способы снижения негативного влияния недостаточной компетентности преподавателей и студентов в некоторых вопросах использования информационно-коммуникационных технологий: повышение квалификации профессорско-преподавательского состава посредством проведения соответствующих курсов и оптимизации структуры и содержания контента.**

**Ключевые слова:** электронные образовательные ресурсы, система дистанционного обучения Moodle, физкультурное образование.

## **PECULIARITIES OF DEVELOPMENT AND USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES FOR DISTANCE EDUCATION SYSTEMS AT PREPARATION OF SPECIALISTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS**

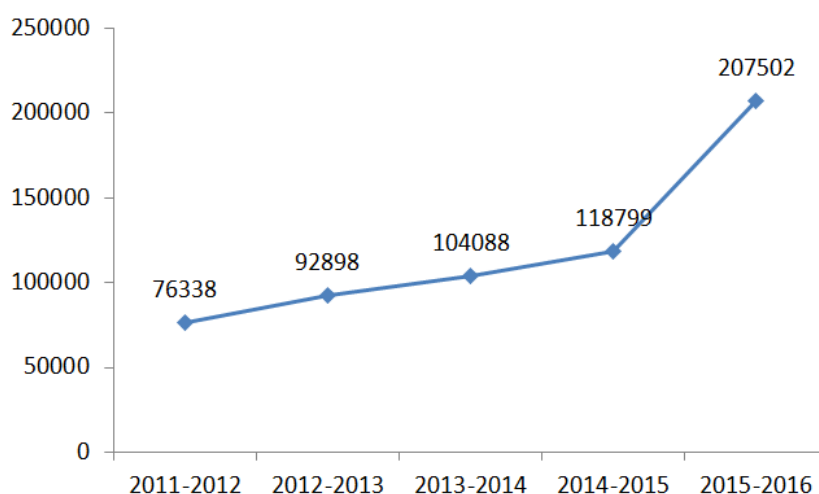
**Abdrakhmanova I.V.<sup>1</sup>, Lushchik I.V.<sup>1</sup>, Sandirova M.N.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Federal State Educational Budget Institution of Higher Education «Volgograd State Physical Education Academy», Volgograd, e-mail: academy@vgafk.ru*

**In the article features of development of electronic educational resources for distance learning systems are considered. Advantages and disadvantages of using DES in sports colleges are described. The discrepancy between the increase in the number of graduates of the first stage of higher education, who have continued their studies in the magistracy, and the results of monitoring the assessments of the level and rates of development of science by Russian citizens has been revealed. The urgency of the problem of improving EER in accordance with educational objectives is substantiated. The comfortable types of presentation of educational material for students of different level of preparedness are determined. Structural and substantive features of the organization of educational material in electronic educational resources are singled out. The types of presentation of educational information that provide interactive interaction are listed: conditionally passive, active, activity and research. The results of the study of the problems of designing and using the educational content of the DES of the Volgograd State Academy of Physical Culture are presented. The article contains an analysis of the reasons for the low effectiveness of the application of the distance learning system in the study of disciplines by students of sports colleges. The ways of reducing the negative impact of the lack of competence of teachers and students in some issues of using information and communication technologies are described: improving the qualifications of the faculty by conducting appropriate courses and optimizing the structure and content of the content.**

**Keywords:** electronic educational resources, distance education system Moodle, sports education.

Реформирование структуры высшей школы, смещение акцентов целеполагания соответствующей образовательной ступени приводят к существенному изменению приоритетов студенческой аудитории. Рост количества выпускников бакалавриата, изъявивших желание обучаться далее и выдержавших вступительные испытания (2011-2016 гг.), согласно данным, опубликованным Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» [1], отображен на рисунке 1.



*Рис. 1. Динамика количества студентов, принятых для обучения в магистратуре*

Интерес к повышению образовательного статуса и обретению ученой степени молодыми людьми принято рассматривать как позитивное изменение социальных отношений. Данная тенденция при односторонней оценке находит подтверждение в социометрии. Однако тщательное рассмотрение результатов позволило выделить некоторые противоречия, связанные с оценкой уровня российской науки в глобальном аспекте и определить способы ее коррекции.

**Цель исследования** состояла в выявлении причин низкой эффективности применения системы дистанционного обучения в физкультурных вузах и определении условий их ликвидации.

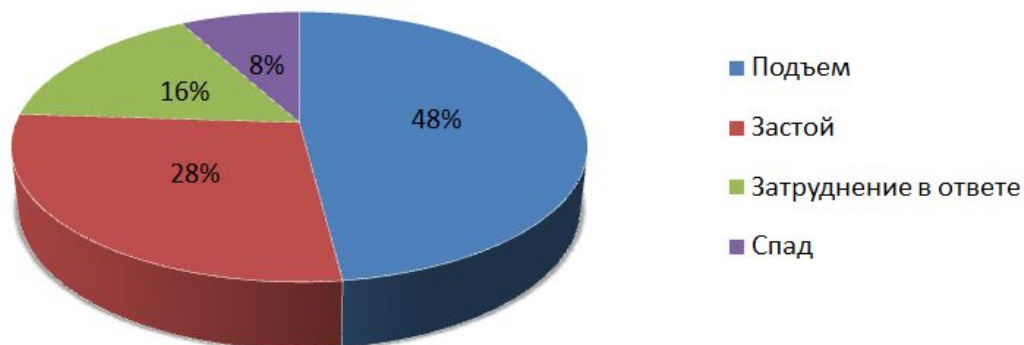
**Методы и материалы исследования.** Был осуществлен комплексный анализ результатов социометрических исследований в данной области.

В частности, согласно проведенному ВЦИОМ мониторингу мнений, около половины россиян (48%) считают, что в современной отечественной науке преодолены кризисные процессы, отсутствуют стагнационные явления. Детальное рассмотрение результатов позволяет сделать неоднозначные выводы.

Параметры исследования: период проведения – январь-февраль 2018 г.; условия формирования выборки – двухосновная случайная из полного списка телефонов,

функционирующих на территории РФ; объем выборки – 1200 респондентов; характеристика первичного анализа выборки – определены веса данных на вероятность отбора по социально-демографическим параметрам; максимальная ошибка результатов – не более 3,5% (с вероятностью 95%) [2].

На рисунке 2 представлены результаты опроса.



*Рис. 2. Распределение мнений россиян о состоянии отечественной науки*

Выявленное доминирование позитивных оценок не может быть расценено как абсолютное. Около трети респондентов полагают, что совершаемые в современной российской науке открытия не имеют высокой социальной или экономической значимости, 16% опрошенных негативно оценивают данные процессы. Удельный вес мнений граждан РФ, не признающих позитивного влияния науки на развитие общества, сопоставим с соответствующей характеристикой аудитории, придерживающейся противоположных взглядов. Данные выводы подтверждаются неспособностью конкретизировать свои суждения. При отборе наиболее интенсивно развивающихся посредством внедрения результатов научных достижений экономических отраслей были выделены: оборонная промышленность – 9%; космонавтика и сопряженные экономические секторы – 6%; высокотехнологичная медицина – 6%; ИКТ – 4%. Около 72% респондентов не в состоянии ответить на указанный вопрос. Сравнение темпов развития отечественной науки и мировой в большинстве случаев также не в пользу РФ. Соответствующее распределение приведено на рисунке 3.



*Рис. 3. Распределение результатов сравнения темпов развития современной российской и мировой науки*

В качестве средств преодоления стагнационных процессов в современной российской науке половина интервьюируемых рассматривает дополнительное финансирование или инвестирование, около трети – повышение уровня квалификации ученых.

Общественное мнение подтверждает актуальность проблемы совершенствования системы подготовки научных работников в различных сферах (в частности, в области физической культуры и спорта). Специфика организации процесса обучения действующих спортсменов состоит в создании условий, позволяющих совмещать реализацию учебных и спортивных задач. Одним из оптимальных средств, применяемых для создания необходимых коммуникаций, является система дистанционного обучения (СДО).

В ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры» используется СДО Moodle. Первоначально данная платформа предназначалась для организации обучения, ориентированного на доминирование деятельностного компонента, обеспечивающего эффективное взаимодействие субъектов образовательного процесса. Электронная образовательная среда академии – мощная система, основной задачей которой является стимулирование интерактивного функционирования системы «преподаватель-студент».

Преподавателям предоставлены следующие возможности:

- генерировать индивидуальные образовательные траектории;
- производить коррекцию и дополнение информационного контента;
- редактировать контрольно-измерительные материалы;
- отслеживать срочную и текущую активность обучающихся;
- оценивать успешность освоения преподаваемых дисциплин как в групповом, так и в персонализированном режимах;

- использовать различные форматы визуализации результатов обучения.

Студенты ВГАФК могут осваивать избранные дисциплины в предпочитаемом режиме, контролируемом извне:

- дистанционное обучение не исключает очных консультаций;
- гибкость темпов изучения отдельных дисциплинарных модулей сочетается со строгой хронологизацией процесса;
- ликвидация влияния временного и географического факторов сопровождается опосредованным мониторингом учебных достижений.

Особое значение, с данной точки зрения, имеет позиционирование субъектов образовательного процесса.

Преподаватель в условиях ДО осуществляет множественные ролевые функции, в частности следующие: тьютора, автора разработок информационного контента; диагноста. Тьюторство предполагает индивидуальное или групповое (посредством общения на форумах или в чатах) консультирование, руководство учебными проектами в удаленном режиме, координирование действий студентов в соответствии с решаемыми учебными задачами, фасилитацию. При создании материалов, содержащих необходимые для освоения теоретические положения или практические задания, преподаватель должен учитывать уровень подготовленности целевой учебной аудитории, включая в лекционно-практические курсы необходимые памятки, примеры использования алгоритмов или ссылки на них. Как автор оригинальных трудов, он обязан оценивать качество размещаемых материалов, производя отслеживание режима их освоения и сравнительный анализ учебных достижений студентов. В частности, создание электронного учебника не может рассматриваться как процедура конвертирования текстового формата, представленного на бумажных носителях, с полным сохранением структурных и содержательных характеристик материала. Мы подчеркиваем, что «перенос информационных блоков должен сопровождаться преобразованием сведений: их структурированием, формализацией, представлением анализа различных подходов к определению сущностных характеристик и так далее» [3].

Студент, избравший дистанционную форму обучения, получает не только описанные выше преимущества режима изучения дисциплин или модулей, но и полную или частичную автономию при выполнении учебных заданий, предполагающую отказ от роли пассивного исполнителя. Он может самостоятельно определять порядок, формат или сроки (в соответствии со специфическими особенностями работ) предоставления результатов учебной деятельности, детализируя индивидуальный образовательный маршрут [4].

Мониторинг деятельности магистрантов первого курса направления *49.04.03 Спорт*, профиля подготовки *Спорт высших достижений и система подготовки спортсменов*, позволил заключить следующее:

- представленный информационный контент частично не соответствует уровню подготовленности обучающихся;
- возможности навигации, предложенной в интерфейсе, используются магистрантами частично, маршруты перемещений по страницам отличаются краткостью и недостаточной разветвленностью;
- магистранты не всегда оперативно корректируют предоставляемые работы в соответствии с замечаниями преподавателя.

Недостатки избранного формата состоят в том, что дистанционные образовательные технологии предполагают отсутствие или существенное ограничение непосредственного общения в системе «преподаватель-студент», абстрагирование модели взаимодействия, исключающей учет личностных особенностей студента магистратуры. Исключается влияние ораторского искусства, профессиональных коммуникационных умений преподавателя на процесс освоения теоретического материала или формирования актуальных в данном контексте умений.

С целью выявления причин поведения магистрантов в информационной обучающей среде были проведены опрос и беседа, в ходе которых определены следующие факторы, значимо влияющие на характер взаимодействия в ЭОС:

- недостаточная подготовленность студентов магистратуры к решению прикладных задач в условиях неопределенности, предполагающей креативный подход;
- низкий уровень сформированности способности систематизировать собственные знания и умения при решении «узких» задач в условиях отсутствия пошаговой программы или алгоритма;
- злоупотребление хронометрической гибкостью контроля, уверенность в возможности произвести коррекцию собственной работы в кратчайший срок без учета времени, необходимого для проверки.

На основе анализа результатов наблюдения и бесед с членами профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «ВГАФК» были сформулированы следующие заключения:

- уровень информационной грамотности (в частности, умение работать со специальными программными продуктами, предполагающими самостоятельную настройку режима доступа к образовательным ресурсам, порядка представления учебных достижений

студентов, формата отображения результатов текущих диагностик и прочее) преподавателей дисциплин профессионального цикла относительно невысок;

– отсутствует четкое представление об особенностях образовательного контента, размещаемого в системе СДО Moodle (в частности, в условиях дистанционного обучения, необходим непрерывный текущий самоконтроль, несводимый к ответам на список вопросов по теоретическим положениям);

– возникло неприятие того факта, что процесс разработки электронных образовательных ресурсов существенно отличается по временным и трудовым затратам от процесса создания традиционных дидактических материалов.

Для решения указанных проблем в рамках научно-исследовательской работы «Интегрирование адекватной образовательной среды дистанционного обучения в учебный процесс ФГБОУ ВО "ВГАФК"», проводимой сотрудниками кафедры естественно-научных дисциплин и информационных технологий, были разработаны методические рекомендации по проектированию и созданию электронных образовательных ресурсов, а также реализованы соответствующие курсы повышения квалификации. В содержательно-методическом аспекте они должны иметь целостную, последовательную, циклическую структуру, предусматривать возможность создания ситуаций, стимулирующих поисковую познавательную деятельность, отличаться адаптивностью и дифференцированием в соответствии с индивидуальными критериями [5].

Для обеспечения условно-пассивных форм интерактивности используются инструменты навигации: студент может выбирать страницы, файлы или папки с материалами различного формата, а также определять режим просмотра контента. Для студентов с относительно низким уровнем подготовленности в этом случае характерно реактивное взаимодействие, основу которого составляет жесткая детерминированность последовательности задач, предлагаемых студенту в сочетании с незначительным набором регуляторных действий. Активное взаимодействие проявляется как осуществление простейших операций с предлагаемыми материалами: изменение параметров элементов контента, регулирование режима просмотра интерактивных моделей и прочее. Деятельностное взаимодействие носит конструктивный характер и возможно при условии уверенной ориентации студента в теоретических положениях или областях, сопряженных с учебными проблемами или изучаемыми процессами и явлениями. Основным свойством исследовательского взаимодействия является его ориентированность на развитие креативности студента, предполагающая взаимную адаптацию субъектов процесса учения и обучающей среды при реализации индивидуальных образовательных траекторий. Студенту

обеспечивается возможность свободного отбора спектра актуальных задач, самостоятельного выбора средств и методов решения.

### **Результаты исследования их обсуждение**

1. Разработаны модель и методика внедрения ДТ в учебный процесс ФГБОУ ВО «ВГАФК».
2. Реализовано педагогическое проектирование и размещение материалов для ДТ в оболочке Moodle по дисциплинам естественно-научного цикла.

Результаты работы были обсуждены на заседаниях кафедры естественно-научных дисциплин и информационных технологий ФГБОУ ВО «ВГАФК», отчеты представлены на конференциях различного уровня.

**Заключение.** На основе учета особенностей использования ЭОР определены атрибутивные признаки качественных материалов, размещаемых в СДО:

- системное изложение материала,
- возможность варьирования уровня изучения материала в соответствии со степенью заинтересованности и подготовленности студента;
- наличие ссылок на ресурсы, связанные со смежными проблемами;
- обеспечение вводной диагностики в блоках, освоение которых вызывает у студентов наибольшие затруднения;
- внедрение иллюстративного материала, образное отображение изучаемых закономерностей.

Дальнейший мониторинг позволит оценить качество созданных образовательных ресурсов и определить степень эффективности использования различных форм обучения для студентов, имеющих индивидуальный график освоения дисциплин.

### **Список литературы**

1. Магистратура в России: рост спроса и предложения, дифференциация по регионам и вузам // Факты образования. – Вып. № 9 (декабрь 2016 г.) [Электронный ресурс]. - URL: <https://ioe.hse.ru/data/2017/01/26/1114567851/%D0%A4%D0%B0%D0%BA%D1%82%D1%8B%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%92%D1%8B%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA%20%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8.pdf> (дата обращения: 10.04.2018).



2. Мониторинг мнений (ВЦИОМ): январь-февраль 2018 // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. – 2018. – № 1. – С. 173-203.
3. Абдрахманова И.В. Методологические особенности разработки электронных учебных пособий для студентов физкультурных вузов / И.В. Абдрахманова, М.Н. Сандирова, И.В. Луцки // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3 [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26503> (дата обращения: 15.04.2018).
4. Типовая модель электронного учебника / Л.Л. Босова [и др.] // Открытое и дистанционное образование. – 2012. – № 2 (46). – С. 58-65.
5. Кузюк И.Г. Электронные учебные пособия в современном образовательном процессе / И.Г. Кузюк, В.В. Туч, И.Г. Борисенко // Научное сообщество студентов XXI столетия. Общественные науки: сб. ст. по мат. XIV Междунар. студ. науч.-практ. конф. 26.11.2013. № 14. - URL: [http://sibac.info/archive/social/8\(11\).pdf](http://sibac.info/archive/social/8(11).pdf) (дата обращения: 18.04.2018).