

2. Anikienko, J.G. (2013), *Physical training of female students with predominant use of means of fitness based on the individual profile of the development of physical qualities*, dissertation, Krasnodar.
3. Bogacheva, E.V. (2012), *Scientific and methodological support of recreational aerobics classes in additional education of students of a pedagogical university*, dissertation, Tambov.
4. Bocharova, V.I. (2013), *Integration of Pilates and step-aerobics for student performance*, dissertation, St. Petersburg.
5. Davydov, O.Yu. (2012), *System of basic athletic training of students*, dissertation, Yekaterinburg.
6. Danilova, N.V. (2010), *Normalization of motor mode in the process of physical education of youth*, dissertation, Moscow.
7. Korolev, A.S., Sevryukov, S.T. and Zvereva E.L. (2020), “To the question: trends and problems of the modern system of physical education in the educational environment”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (181), pp. 231–236
8. Korolev, A.S., Baryshnikova, O.G., Ovchinnikova, O.V. and Budovaya, A.O. (2021), “Sportization in higher education as a consequence of modernization of physical education”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (200), pp. 171–176.

Контактная информация: kochergerin_57@list.ru

Статья поступила в редакцию 19.04.2023

УДК 372.8

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОДНА ИЗ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА

Галина Сергеевна Кочеткова, кандидат педагогических наук, Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Челябинск, *Татьяна Николаевна Лебедева*, кандидат педагогических наук, доцент, *Ольга Робертовна Шефер*, доктор педагогических наук, доцент, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, *Ольга Евгеньевна Акулич*, кандидат педагогических наук, доцент, Южно-Уральский государственный аграрный университет, Троицк Челябинской области, *Елена Николаевна Эрентраут*, кандидат педагогических наук, доцент, *Светлана Васильевна Крайнева*, кандидат биологических наук, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск

Аннотация

Цифровая экономика, внедрение технологических возможностей образовательных сред, развитие удаленного образования дают возможность использовать в обучении персонализированные подходы. Современные дистанционные образовательные технологии позволяют построить персонализированное обучение с учетом разных факторов (интересов, предпочтений, уровня подготовки, темпа усвоения материала и т. д.). В статье описывается содержание фрагментов занятий при дистанционном обучении. Акцентируется внимание на определенных профессиональных умениях, которыми должны в совершенстве владеть преподаватели для организации учебного процесса в вузе, в том числе и в формате дистанционного обучения.

Ключевые слова: персонализированное обучение, дистанционные образовательные технологии, компетентность, образование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p181-187

PERSONALIZATION OF EDUCATION BY MEANS OF DISTANCE TECHNOLOGIES AS ONE OF THE COMPETENCIES OF A UNIVERSITY TEACHER

Galina Sergeevna Kochetkova, the candidate of pedagogical sciences, South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk, *Tatyana Nikolaevna Lebedeva*, the

candidate of pedagogical sciences, docent, Olga Robertovna Shefer, the doctor of pedagogical sciences, docent, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Olga Evgenievna Akulich, the candidate of pedagogical sciences, docent, South Ural State Agrarian University (Troitsk), Chelyabinsk, Svetlana Vasilyevna Kraineva, the candidate of biological sciences, Elena Nikolaevna Erentraut, the candidate of pedagogical sciences, docent, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract

The digital economy, the introduction of technological capabilities of educational environments, the development of remote education make it possible to use personalized approaches in teaching. Modern distance learning technologies make it possible to build personalized learning taking into account various factors (interests, preferences, level of training, rate of assimilation of material, etc.). The article describes the content of fragments of classes in distance learning. Attention is focused on certain professional skills that teachers must master perfectly in order to organize the educational process at the university, including in the distance learning format.

Keywords: personalized learning, distance learning technologies, competence, education.

ВВЕДЕНИЕ

В начале третьего тысячелетия происходит переход от индустриального к информационному обществу, в котором знания и информация становятся основными производительными силами. В информационном обществе существенным образом изменяется стратегия образования, причем важнейшей его чертой является широкое использование информационных технологий [1, 3, 8].

Возросшие информационные потоки и высокотехнологические производства предъявляют повышенные требования к работнику XXI века. Он должен в совершенстве владеть современными информационными технологиями и активно уметь использовать их в своей работе, проявлять самостоятельность при решении квазипрофессиональных задач, уметь выстраивать собственную стратегию развития. Это актуально для современного преподавателя вуза – владеющего умением выстраивать персонализированное обучение студентов с использованием возможности дистанционного обучения (ДО) [4, 5, 6].

Повышенный интерес к ДО со стороны любой категории граждан обусловлен тем, что можно учиться без отрыва от производства в индивидуальном темпе [2, 4].

Дистанционное образование, в широком смысле, – целенаправленно организованный процесс обучения, включающий в себя интерактивное взаимодействие обучающего с преподавателем и обучающегося друг с другом, при помощи информационных технологий [5], позволяющее предоставить каждому обучающемуся образовательный курс, исходя из его индивидуальных предпочтений, уровня подготовки, темпа усвоения учебного материала.

Дистанционное образование, построенное с учетом персонализированного обучения, сегодня неуклонно расширяется. Тони Вагнер и Тед Динтерсмит в своем исследовании подчеркивали, что основная цель при таком обучении должна сводиться к привлечению обучающихся «к страстям и растущему чувству цели, научить их критическим навыкам, необходимым для карьеры и гражданства, и вдохновить их сделать все возможное, чтобы мир стал лучше» [6, С. 18].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализ публикаций о дистанционном обучении, опыт организации которого в масштабах нашей страны был получен весной 2020 года, позволяет выделить его основные достоинства:

1) ДО делает образование более доступным, его концепция позволяет получать знания всем категориям населения, вне зависимости от социального и экономического статуса, возраста;

2) ДО создает возможность корректировки индивидуальной траектории обучения для каждого обучающегося, которая отвечает его способностям и навыкам;

3) ДО не привязано ни ко времени, ни к месту проведения занятий, обучающиеся могут сами планировать учебный процесс, что способствует развитию у них регулятивных умений;

4) ДО строится по принципу модульности, который позволяет изучать темы по мере их усвоения и при необходимости возвращаться к материалу предоставляемого преподавателем;

5) ДО создает виртуальные образовательные площадки, позволяющие любому человеку, независимо от географического местоположения встраиваться в образовательный процесс.

Данную систему можно использовать вместе с традиционной, а не только как отдельную информационно-образовательную среду, что позволяет оптимизировать образовательный процесс. Но при этом есть одно ограничение использования ДО в учебном процессе, а именно наличие у преподавателя соответствующих умений, которые базируются на знании возможности ДО для создания условий в достижении обучающимися планируемых результатов обучения.

Умение быть пользователем компьютерной техники в условиях дистанционного обучения необходимо преподавателю при формировании банка заданий к занятию посредством выбора оптимальных заданий с различных платформ. Следует учитывать специфику технических условий, в которых будет проходить дистанционное занятие, чтобы корректно его спланировать.

Использование возможности ДО для организации обучения зависит от дидактической цели занятия или организации учебной деятельности обучаемого. В целях реализации каждого этапа теоретического цикла познания при ДО, например, можно использовать элементы ИКТ (реальный эксперимент на базе демонстрационной измерительной информационной системы или лабораторного оборудования, связанного с компьютером (РЭ); имитационный эксперимент (ИЭ); графическое моделирование (ГМ); вычислительный эксперимент (ВЭ); численные методы (ЧМ); обработка экспериментальных данных (ЭД), тренажеры и контролеры (ТР и КД); банки данных (БД)), отраженные в таблице 1.

Таблица 1 – Реализация циклов познания при использовании ИКТ в процессе обучения

Циклы теоретического познания	ИКТ
Обобщение известных фактов	РЭ; ИЭ; БД
Построение гипотетической модели	ГМ; ВЭ; ЧМ
Определение следствий построения модели	ГМ; ВЭ; ЭД
Экспериментальная проверка следствий	РЭ
Утверждение или отрицание принятой модели	РЭ; ИЭ

Содержание фрагментов занятий при ДО располагается в определенной последовательности:

– подготовительная информация, включающая имитационный эксперимент, позволяющий обучаемому провести качественный и количественный анализ изучаемого процесса и понять необходимость введения нового понятия;

– набор вопросов, которые предлагают раскрыть смысл и формулировать определение понятия;

– задержка программы для осмысления вопроса (или обсуждения ситуации в режиме коллективного обучения) на время, необходимое пользователю;

– информация о новом знании, сопровождающаяся мультимедиами, графиками, аналитическими уравнениями и др.;

– тренажер для приобретения умений применять новые знания на практике (предусматривается возможность обращения пользователя за справкой в блок информации);

– диагностирующие задания, обеспечивающие широкую вариативность контрольных измерителей, исключаящую возможность совпадения вариантов на соседних компьютерах;

– оценка усвоения учебного материала (результатов диагностики) в протоколе [7].

Умение использовать подготовленные сценарии для ДО доступны не каждому педагогу. Это возможно при сформированности у него ИКТ компетенций на уровне – владеть, которые закладываются еще в годы обучения в вузе и доводятся до совершенства с учетом развития Информационного общества в процессе профессиональной деятельности [8]. Овладение организаций ДО способствует реализации внутреннего потенциала и у обучающегося через сопоставление контента изучаемого курса с собственными результатами, выстраивание индивидуальной образовательной траектории с акцентом на свои личностные качества. Необходимо отметить, что современный обучающийся в условиях ДО может продвигаться по индивидуальной траектории в том случае, если ему будут предоставлены такие возможности как: выбор оптимальной темпа обучения; применение тех способов обучения, которые наиболее соответствуют его индивидуальным особенностям; осуществление оценки и корректировки своей деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ публикаций о компетенциях, которыми должен обладать современный преподаватель, организующий учебный процесс в вузе, в том числе в формате ДО, позволил нам выделить основные из них:

1. Предметная компетенция: знания в области преподаваемого предмета, методологии преподаваемого предмета.

2. Общепедагогическая компетенция: теоретические знания в области индивидуальных особенностей психологии и психофизиологии познавательных процессов личности.

3. Профессионально-коммуникативная компетенция: практическое владение приемами эффективного общения.

4. Управленческая компетенция: владения управленческими технологиями – педагогический анализ ресурсов, умение проектировать цели, планировать, организовывать, корректировать и анализировать результаты.

5. Компетенция в сфере инновационной деятельности: умение спланировать, организовать, провести и проанализировать педагогический эксперимент.

6. Рефлексивная компетенция: умение обобщить свою работу.

7. Информационно-коммуникативная компетенция: владение ИКТ и интернет-технологиями.

Задача педагога в новых условиях: научить правильно пользоваться общедоступными инструментами коммуникации, объяснить обучающемуся, как использование тех или иных сервисов может повлиять на жизнь, познакомить с лучшим, что предлагает формат гипермедиа. Для этого педагогу, разумеется, необходимо самому разобраться в сервисах и сделать правильные шаги. Также профстандарт педагога ориентирует на применение ресурсов дистанционного обучения, организацию публичных выступлений детей на интернет-форумах и интернет-конференциях, профессиональное использование элементов информационной образовательной среды).

Для этого преподавателю необходимо владеть:

– ИКТ-компетентностями, необходимыми и достаточными для планирования, реализации и оценки своей профессиональной деятельности;

– современными образовательными технологиями, информационными и цифровыми образовательными ресурсами;

– способами оценивания достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы информационно-

коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся);

– основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

В настоящее время педагогам предъявляется ряд требований, определенных компетенций в области использования образовательных дистанционных технологий. Преподаватель, осуществляющий свою деятельность в традиционном и дистанционном режиме обучения, должен не только обладать навыком создания средств дистанционного обучения, но и уметь организовывать процесс обучения с помощью компьютерных технологий, видеокommunikаций, быть способным управлять собой и виртуальной аудиторией в интерактивном режиме.

Для проведения занятия в дистанционном формате преподавателя необходимо правильно выбрать онлайн-платформу, соотнеся ее возможности для создания условий в достижении обучающимися планируемых результатов обучения.

Мы рассмотрели несколько онлайн-платформ для организации дистанционного обучения (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика онлайн-платформ дистанционного обучения

Платформа	Особенность
1. Moodle	Бесплатная платформа с широкими возможностями кастомизации. Устанавливается только на свой сервер. Есть множество плагинов для расширения функционала. Требуется навыков web-разработки для администрирования.
2. Zoom	Сервис беспроводного взаимодействия для организации видеоконференций, вебинаров, групповых чатов. Платформа позволяет общаться посредством видео- и/или аудиосвязи. Устанавливается на компьютер, планшет или смартфон.
3. ЯКласс	Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей. Портал содержит онлайн-тренажеры по школьной программе и автоматическую проверку домашних заданий.
4. РЭШ	«Российская электронная школа» – это интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 по 11 класс от лучших учителей страны, созданные для того, чтобы у каждого ребёнка была возможность получить бесплатное качественное общее образование.
5. Учи.ру	Интерактивная образовательная платформа, полностью соответствующая ФГОС и ПООП, и значительно усиливающая классическое школьное образование. Учи.ру способствует решению задач Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2021 годы по повышению эффективности образования и цифровой грамотности учеников и учителей.

Сетевые образовательные ресурсы, являясь средством дистанционного учебного процесса, по своим дидактическим свойствам активно воздействуют на все компоненты системы обучения (цели, содержание, методы и организационные формы обучения) и позволяют ставить и решать сложные задачи педагогики в процессе обучения детей-инвалидов, нуждающихся в обучении на дому.

При разработке дистанционного занятия следует принимать во внимание изолированность обучающихся. Учебные материалы должны сопровождаться необходимыми пояснениями и инструкциями. Должна быть предусмотрена консультационная зона, которая позволит обучающемуся задавать вопросы.

Использование качественных графических файлов, оснащенных звуковым сопровождением и анимацией, повышают усвоение материала до 65% (для сравнения: во время обычного объяснения материала усваивается только 5%).

Как и в традиционном обучении, современные электронные образовательные ресурсы базируются на известных дидактических принципах и правилах: наглядность, интерактивность, практическая ориентированность, доступность, научность и последовательность изложения материала, модульность и вариативность изложения.

Изучая состояние проблемы компетентности преподавателя в области ДО, мы провели анкетирование преподавателей физики, математики, информатики ЮУрГГПУ, ЮУрГУ, ЮУрГАУ г. Челябинска, в котором приняли участие 20 человек.

В результате проведения анкетирования были получены результаты отношения преподавателей к дистанционному образованию и его использованию:

- 22% опрошенных не удовлетворены своей работой в дистанционном режиме;
- 44% удовлетворены не в полной мере;
- 83% опрошенных знакомы с платформой «Zoom».

Большинство использовало для работы такие электронные ресурсы как: zoom, google meet, skype:

- у 94% опрошенных есть свой собственный профиль на платформах дистанционного образования;
- 72% не знакомы с возможностями онлайн-ресурса «Якласс», 39% из которых не планируют им пользоваться;
- у 28% опрошенных нет опыта подготовки учебного материала для работы в дистанционном режиме.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование дистанционных технологий в образовании сегодня является необходимым средством организации удаленного и персонализированного обучения. Пандемическая ситуация, которая охватила весь мир и нашу страну, в частности, задала новые векторы развития образования. Современный педагог должен всегда совершенствовать свои компетентности в области ИКТ для проведения и подготовки своих занятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллаев А.Х. SMART образование – новый общемировой подход к развитию образования / А.Х. Абдуллаев // Педагогика и современность. – 2016. – № 5(25). – С. 23–26.
2. Акулич О. Е. Методические аспекты организации дистанционного обучения студентов аграрного вуза / О. Е. Акулич, Н. А. Пахомова // Педагогические чтения : Ежегодник. Том Выпуск 3. – Волгоград : Научный издательский центр «Абсолют», 2021. – С. 50–53.
3. Кочеткова Г. С. К вопросу об информационных технологиях в сфере образования / Г. С. Кочеткова // Современные технологии в физико–математическом образовании : сборник трудов научно-практической конференции, Челябинск, 26–28 июня 2014 года / Под редакцией С.А. Загребинной. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. – С. 59–61.
4. Крайнева С. В. Дистанционное обучение в современном университете / С. В. Крайнева // Педагогические параллели : Материалы V Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 14–20 мая 2018 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2018. – С. 310–315.
5. Лебедева Т.Н. Формирование цифровой культуры педагога средствами массовых открытых онлайн-курсов / Т.Н. Лебедева, О.Р. Шефер, С.В. Крайнева, Н.А. Белоусова, Е.Н. Эрентраут, Ю.А. Ахкамova // Вестник Мининского университета. – 2022. – Т. 10. – № 3. – DOI 10.26795/2307-1281-2022-10-3-6.
6. Лях Ю.А. Модель организации персонализированного обучения школьников // Ярославский педагогический вестник. – 2019. – № 3. – С. 17–20.
7. Шефер О.Р. Автоматизированная информационная система образования в вузе: состояние и перспективы / О.Р. Шефер, Т.Н. Лебедева, Л. С. Носова // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. – 2020. – № 6. – С. 27–32.
8. Шефер О.Р. Виртуальная реальность в дистанционном обучении / О.Р. Шефер, Н.А. Белоусова, Т.Н. Лебедева, Л.С. Носова, С.В. Крайнева // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. – 2021. – № 10. – С. 19–24.

REFERENCES

1. Abdullaev, A.H. (2016), “SMART education – a new global approach to the development of education”, *Pedagogy and modernity*, No. 5 (25), pp. 23–26.
2. Akulich, O.E. and Pakhomova, N.A. (2021), “Methodological aspects of the organization of distance learning of agricultural university students”, *Pedagogical readings, Yearbook*, Vol. 3, Scientific Publishing Center “Absolut”: Volgograd, pp. 50–53.

3. Kochetkova, G.S. (2014), “On the issue of information technologies in the field of education”, *Modern technologies in Physics and Mathematics education, Proceedings of the Scientific and practical conference, Chelyabinsk, June 26-28, 2014, SUSU Publishing Center, Chelyabinsk*, pp. 59–61.

4. Kraineva, S.V. (2018), “Distance learning at a modern university”, *Pedagogical parallels, Materials of the V International Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, May 14-20, 2018, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering: Saint Petersburg*, pp. 310–315.

5. Lebedeva, T.N., Shefer, O.R., Kraineva, S.V., Belousova, N.A., Erentraut, E.N. and Akhka-mova, Yu.A. (2022), “Formation of the digital culture of a teacher by means of mass open online courses”, *Vestnik of Minin University*, Vol. 10, No. 3, DOI 10.26795/2307-1281-2022-10-3-6.

6. Lyakh, Yu.A. (2019), “Model of organization of personalized education of schoolchildren”, *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, No. 3, pp. 17–20.

7. Shefer, O.R., Lebedeva, T.N. and Nosova, L.S. (2020), “Automated information system of education in higher education: state and prospects”, *Scientific and technical information. Series 1: Organization and methodology of information work*, No. 6, pp. 27–32.

8. Shefer, O.R., Belousova, N.A., Lebedeva, T.N., Nosova, L.S. and Kraineva, S.V. (2021), “Virtual reality in distance learning”, *Scientific and technical information. Series 1: Organization and methodology of information work*, No. 10, pp. 19–24.

Контактная информация: lebedevatn@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.04.2023

УДК 797.21

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕРХКОРОТКИХ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ ОТРЕЗКОВ В СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПЛОВЦОВ

Андрей Иванович Крылов, доктор педагогических наук, Евгений Олегович Виноградов, кандидат педагогических наук, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье представлены результаты исследований, проводимых с целью разработки новых средств подготовки пловцов высокой квалификации. С 2011 года в системе подготовки пловцов появились новые методики специальной плавательной подготовки USRPT (Ultra Short Race Pace Training) (СКОСС – тренировка с использованием сверхкоротких отрезков на соревновательной скорости), предложенные специалистом из США Бренд Рушаллом. Тем не менее, несмотря на теоретическое обоснование положительных изменений в организме спортсменов, возникающих по результатам использования этих упражнений, а также отдельный положительный практический опыт, эта система, по-прежнему, пока не получила широкого распространения среди спортсменов и тренеров. Одна из причин, как отмечено в некоторых публикациях, в отсутствии качественного и оперативного контроля техники плавания. Это связано с тем, что в упражнениях с использованием СКОСС ухудшение биомеханических параметров техники плавания на соревновательных скоростях является сигналом для прекращения тренировочного упражнения. Новизна и значимость представленного исследования определяется разработкой нового способа контроля биомеханических характеристик плавательного цикла кролем на груди. Это позволяет расширить круг средств специальной плавательной подготовки пловцов высокой квалификации за счет использования сверхкоротких скоростных отрезков

Ключевые слова: пловцы кролем на груди высокой квалификации, биомеханические характеристики техники плавания, СКОСС – тренировка с использованием сверхкоротких отрезков на соревновательной скорости.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p187-192

USE OF ULTRA-SHORT SWIMMING SEGMENTS IN SWIMMERS' SPECIAL TRAINING

Andrey Ivanovich Krylov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Evgeny Olegovich Vinogradov, the candidate of pedagogical sciences, Lesgaft National State University of