

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО»

Ю. В. Драгнев
Е. В. Богданова

**ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ
В ВЫСШЕМ ФИЗКУЛЬТУРНОМ
ОБРАЗОВАНИИ:
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА**

Монография

Луганск – 2015

УДК 378.011.3:796–051

ББК 74.267.5р3

Э-74

Рецензенты:

- Петров П. К.** – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики гимнастики и информационных технологий в физической культуре и спорте Удмуртского государственного университета
- Деминская Л. А.** – доктор педагогических наук, доцент, проректор по научно-педагогической и воспитательной работе Донецкого института физической культуры и спорта
- Ротерс Т. Т.** – доктор педагогических наук, профессор, проректор по научно-педагогической работе, зав.кафедрой теории методики физического воспитания Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Луганский государственный университет имени Тараса Шевченко»

Драгнев Ю. В., Богданова Е. В.

- Э-74** **Электронное обучение в высшем физкультурном образовании: теория и методика:** монография / Ю. В. Драгнев, Е. В. Богданова и др.; под общ. ред. Ю. В. Драгнева. – Луганск: ГОУ ВПО ЛНР «Луганский университет имени Тараса Шевченко, 2015. – 285 с.

Монография является интеллектуальным продуктом совокупной научно-исследовательской деятельности ученых кафедры теории и методики физического воспитания в области информатизации высшего физкультурного образования под руководством Ю. В. Драгнева. В процессе выполнения научно-исследовательской работы по теме „Теория и методика применения информационных технологий в профессиональной подготовке будущих специалистов по физической культуре и основам здоровья в условиях непрерывного образования” (Государственный регистрационный номер 0110U000756; №1/999; 15.04.2010 г.) исследователями представлены научные результаты определения теоретических и методических аспектов электронного обучения в высшем физкультурном образовании.

Книга предназначена для студентов университетов, преподавателей и учителей физического воспитания, научных работников, а также специалистов по вопросам информатизации учебного процесса.

УДК 378.011.3:796–051

ББК 74.267.5р3

*Рекомендовано к печати Ученым советом
Государственного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Луганский государственный университет имени Тараса Шевченко»
(протокол № 3 от 27 ноября 2015 г.)*

© Ю. В. Драгнев, Е. В. Богданова, 2015

© ГОУ ВПО ЛНР «Луганский
государственный университет
имени Тараса Шевченко», 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
-----------------------	---

ГЛАВА I ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

1.1. Информатизация процесса профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры в условиях информационно-образовательного пространства с учетом профессионального развития личности.....	14
1.1.1.Современные тенденции профессионального развития будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке.....	22
1.1.2.Информатизация процесса профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры.....	28
1.1.3.Профессиональная деятельность будущего учителя физической культуры в информационном обществе.....	34
1.2. Особенности информационной подготовки студентов через организацию электронного обучения в университете.....	40
1.2.1.Современные тенденции развития электронного обучения в университете.....	42
1.2.2.Преимущества и недостатки электронного обучения в высшем образовании.....	67
1.2.3.Формы электронного обучения будущих учителей физической культуры	89

1.3. Применение мультимедийных технологий в учебном процессе на специальности «Физическое воспитание».....	96
1.3.1.Образовательные возможности мультимедийных средств на специальности «Физическое воспитание».....	98
1.3.2.Преимущества и недостатки использования мультимедийных средств в учебном процессе будущих учителей физической культуры....	108
1.4. Использование электронного учебника как средства повышения качества подготовки студентов университетов.....	114
1.4.1.Электронный учебник как современное средство обучения в высшем физкультурном образовании.....	115
1.4.2.Дидактические требования к электронному учебнику в высшем физкультурном образовании на специальности «Физическое воспитание».....	123
1.5. Использование мобильных технологий в высшем учебном заведении	129
1.5.1.Применение мобильных технологий в учебном процессе как новая парадигма электронного обучения в высшем физкультурном образовании.....	130
1.5.2.Мобильное обучение как форма организации учебного процесса в высшей школе	144
1.5.3.Особенности мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры	157
1.6. Особенности формирования инклюзивной компетентности будущих учителей физической культуры в условиях информационно-образовательной среды вуза	161

ГЛАВА II
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ
ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

2.1.Методика применения мультимедийных технологий в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры.....	196
2.1.1.Методические аспекты применения мультимедийных технологий.....	197
2.1.2.Методика применения мультимедийных технологий на специальности «Физическое воспитание».....	202
2.2.Методика применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры.....	205
2.3.Принципы, методы и средства мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры.....	212
2.4.Перспективы развития электронного обучения в высшем физкультурном образовании	221
2.4.1.Перспектива использования мультимедийных технологий в учебном процессе.....	221
2.4.2.Перспектива применения электронного учебника на специальности «Физическое воспитание».....	222
2.4.3.Перспектива развития электронного обучения в высшем физкультурном образовании.....	224
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	228
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	231

ВВЕДЕНИЕ

Основываясь на современных требованиях к организации учебного процесса в вузе высшее физкультурное образование Луганщины обновляется через использование электронного обучения студентов, которое осуществляется в электронной форме с использованием различных систем управления обучением. В настоящее время информационные технологии применяются как в системе дистанционного обучения, так и в системе традиционного. Основной проблемой электронного обучения на специальности «Физическое воспитание» является создание и использование информационно-образовательной среды на основе информационных технологий в информационно-образовательном пространстве университета.

Следует сразу указать, что система образования нашего юного государства не должна просто перенимать образовательные вообще, и электронные технологии в частности, которые созданы на Западе. Это связано с тем, что с целью укрепления суверенитета государства необходимо создавать и развивать свои на уже предложенной научно-образовательной основе; идти параллельным и партнерским путем, а не только быть в качестве транслятора идей других государств в контексте электронного обучения студентов. Данное исследование проводилось с 2012 года в рамках законодательства Российской Федерации и Украины до утверждения нормативно-правовой базы Луганской Народной Республики, поэтому в работе представлены законодательные акты как российские, так и украинские, в контексте организации электронного обучения в высшем образовании.

Монография является периодическим интеллектуальным продуктом совокупной научно-

исследовательской деятельности ученых кафедры теории и методики физического воспитания в области информатизации высшего физкультурного образования под руководством Ю.В. Драгнева. В процессе выполнения научно-исследовательской работы по теме „Теория и методика применения информационных технологий в профессиональной подготовке будущих специалистов по физической культуре и основам здоровья в условиях непрерывного образования” (Государственный регистрационный номер 0110U000756; №1/999; 15.04.2010 г.) исследователями представлены научные результаты определения теоретических и методических аспектов электронного обучения в высшем физкультурном образовании.

Исходя из того, что понятийный аппарат информатизации высшего образования давно расширился, а также появились новые категории в высшем физкультурном образовании (электронные учебники, электронная книга, дистанционное образование, электронное обучение, интернет-обучение, тьютор), следует вывод, что научное направление изучения, описания использования информационных технологий логично назвать «Электронная педагогика физической культуры». В такой педагогике необходимо будет достигать новые цели, и решать новые педагогические задачи; разрабатывать принципы и понятийно-категориальный аппарат, обосновывать объект, субъект, технологии обучения, формы, методы, подходы и т.д.

В целом авторы монографии видят наполнение теоретико-методического основания для электронной педагогики физической культуры через разработку трех базисных компонентов: духовно-нравственный и педагогический компонент; физкультурно-

оздоровительный компонент; информационно-образовательный компонент.

Духовно-нравственный и педагогический компонент будет вмещать в себя идеи традиционной педагогики (К. Д. Ушинский и др.); сакральной педагогики (В. И. Ильченко и др.); этнокультурного и национально-ориентированного образования современного общества (В. С. Безрукова и др.), что означает такое построение принципов, его содержания и технологий обучения, которые позволяли бы учащемуся воспитываться в культуре своей нации, своего народа и др. Физкультурно-оздоровительный компонент будет вмещать в себя идеи педагогики физической культуры и спорта (Т. В. Аронова, А. Р. Баймурзин, Г. Г. Мельчакова, А. В. Мельчаков, С. Д. Неверкович, Г. А. Ямалетдинова и др.); теории и методики физического воспитания и спорта (Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецова, Б. А. Ашмарин, А. П. Матвеев и др.); оздоровительной физической культуры (А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа и др.). Информационно-образовательный компонент будет вмещать в себя идеи модернизации высшего физкультурного образования (Ю. В. Драгнев, С. Ермаков, Г. Клопов и др.); применение информационных технологий в физкультурном образовании (П. Петров, А. Федоров) и др. В педагогическом контексте с точки зрения информатизации педагогики нами были выбраны такие основные российские ученые: В. Солдаткин – д.ф.наук, профессор, ректор НОУ ВПО «Всемирный технологический университет», основатель научной школы «Электронная педагогика»; А. Андреев – д.пед.н, к.т.н, профессор, автор нового курса педагогики высшей школы с учетом электронной педагогики; В. Куклев д.пед.н, профессор, исследователь в области становления системы мобильного обучения в открытом дистанционном

образовании. Именно это даст возможность положить начало разработки теории нового научного направления «Электронная педагогика физической культуры» с соответствующим понятийно-категориальным аппаратом и т.д.

Избранная тема монографического исследования предусматривает освещение актуальности организации электронного обучения в высшем физкультурном образовании как элемента электронной педагогики физической культуры. В структурной композиции монографии выделено два раздела, которые посвящены теоретическим и методическим аспектам электронного обучения в высшем физкультурном образовании. В *первом разделе* монографии раскрываются теоретические аспекты электронного обучения в высшем физкультурном образовании: информатизация процесса профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры в условиях информационно образовательного пространства; особенность организации электронного обучения в университете; применение мультимедийных технологий в учебном процессе на специальности «Физическое воспитание»; использование электронного учебника как средства повышения качества подготовки студентов университетов; использование мобильных технологий в высшем учебном заведении. Во *втором разделе* монографии представлены различные методики электронного обучения: методика применения мультимедийных технологий на специальности «Физическое воспитание»; методика применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры. Уделено внимание особенностям мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры (принципы, методы и средства), а

также перспективы развития электронного обучения в высшем физкультурном образовании (мультимедийные технологии, электронные учебники и т.д.).

Весомое значение для проведенных научных исследований представляли кандидатские и докторские диссертации преимущественно российских, а также украинских исследователей по вопросам информатизации образования, образовательного, информационного, образовательно-информационного пространств; научные труды по разным видам информационных сред, информационной культуры, посвященные: информатизации образования (З. Горбачук, Л. Долинер, П. Петров, В. Шестаков и др.); образовательному пространству (О. Анохин, О. Вязовова, М. Груздев, О. Дмитриева, Р. Иващенко, А. Кашаев, Т. Новикова, О. Павленко, Е. Самерханова, О. Селиванов и др.); информационному пространству (Е. Гильман, Н. Киндрат, Н. Линкина, О. Торина, В. Яриков и др.); информационно-образовательному пространству (В. Новикова, В. Шевченко, Т. Яшина и др.); информационной среде (Т. Нечаева, О. Соколова и др.); информационно-образовательной среде (О. Абросимов, О. Зимина, И. Кулакова, Н. Кобиашвили, Ю. Корнилов и др.); информационно-коммуникационной среде (И. Розина и др.); информационно-предметной среде (Д. Бастова, Н. Буслова, Т. Шалкина и др.); учебно-информационной среде (Г. Алеева, В. Лыскова, В. Мозолин и др.); информационно-образовательному пространству и учебной среде (О. Жбанков, Ю. Жук, С. Яшанов и др.); информатизации образования (О. Карпенко, Д. Сапожник и др.); информационно-учебной среде (Ю. Атаманчук, С. Лещук и др.); информационной компетентности студенческой молодежи (Ю. Аскерко, Н. Баловсяк, Т. Гудок, А. Завьялов, О. Зайцева, Н. Кисель и др.);

информационной культуре (В. Виноградов, В. Портной, В. Кухаренко, Л. Скворцова, М. Чекунов и др.).

Для расширения теоретической базы исследования были важны работы зарубежных научных работников по вопросам применения информационных технологий в высшем образовании, информационной и компьютерной грамотности (S. Corrall, J. Day, J. Doherty, J. Shapiro, S. Hughes, R. Taylor, K. Ray, M.-A. Hansen, K. Kaaya и др.); из разных стран европейского пространства (J. Caruso, R. Kvavik, P. Flather, Hawkins, R. Huggins, J. Frand, W. Massy, I. Mori, G. Kennedy, I. Lam, M. Ritzen, D. Oblinger, R. Zemsky), которые посвящены анализу результатов изучения студентами информационных технологий и т.д. Существенный интерес представили труды российских и украинских ученых, которые раскрывали также и модернизацию высшего физкультурного образования (С. Ермаков, Р. Клопов, Т. Круцевич, Т. Ротерс, Л. Сущенко и др.); применение информационных технологий в образовании (Ш. Каланова, П. Петров, А. Федоров и др.); развитие информационного общества (О. Биличенко, С. Бочан др.); научные школы зарубежных научных работников по вопросам использования информационных технологий в высшем образовании, информационной и компьютерной грамотности (S. Corrall, R. Taylor, K. Ray, M.-A. Hansen, K. Kaaya и др.); из разных стран европейского пространства (J. Caruso, R. Huggins, J. Frand, R. Zemsky), которые посвящены анализу результатов изучения студентами информационных технологий т.д.

Целью монографии является представление результатов научных исследований ученых, которые посвящены разным теоретическим и методическим аспектам информатизации высшего физкультурного образования в условиях развития и распространения

электронного обучения в студенческой среде. В ходе проведения научных исследований использовались такие *методы*: метод обобщения теоретических и эмпирических научных данных, с помощью которого была определена актуальность использования электронного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры в условиях информационно-образовательного пространства; метод сравнительного анализа научных данных, с помощью которого разрабатывались теоретические подходы к определению и обоснованию особенностей использования электронного обучения в высшем физкультурном образовании.

Методологическую основу исследований составили философские положения теории научного познания, понятия теории самоорганизации; положения теории личности и ее развития в процессе профессиональной подготовки; положения о целостности и преемственности содержания профессиональной подготовки будущих педагогов; принцип единства и диалектического взаимодействия теории и практики в научном познании.

Характеристика основных этапов научно-исследовательской работы. Научно-исследовательская работа проводилась в течение 3 лет (2012–2015 гг.) в три этапа. Первый этап (2012–2013 гг.) – *поисково-диагностический*. На этом этапе изучался отечественный и зарубежный опыт относительно разработанности исследуемой проблемы использования электронного обучения как в высшем образовании, так и в высшем физкультурном образовании; определялись принципы, методы и средства мобильного обучения на специальности «Физическое воспитание»; определялись объекты, предметы, цели и задачи исследования; формулировались рабочие гипотезы; проводились констатирующие этапы педагогических экспериментов с целью установления

отношения студентов и преподавателей к электронному обучению в высшем физкультурном образовании. Вторым этапом (2013–2014 гг.) – *методический*. На этом этапе были разработаны методики электронного обучения в высшем физкультурном образовании: определены методические аспекты и алгоритм применения мультимедийных технологий; разработана методика применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры, которая учитывала особенности лекционных, практических и контрольных занятий, а также самостоятельную работу студентов; определены принципы, методы и средства мобильного обучения на специальности «Физическое воспитание», которые имели целью интегрировать в учебном процессе такие науки, как: теория и методика физического воспитания, основы информатики, философию, а также особенности информатизации в одно целое. Третьим этапом (2014–2015 гг.) – *организационно-систематизационный*. На этом этапе происходила систематизация полученных научных результатов; пополнение новыми результатами научных исследований ученых; публикация исследовательских материалов проведенных исследований; подготовка к выпуску периодической коллективной монографии в качестве интеллектуального продукта совокупной научно-исследовательской деятельности ученых.

Материалы проведенных научных исследований использованы в монографии с согласия коллектива ученых кафедры теории и методики физического воспитания Института физического воспитания и спорта в соответствии с научными приоритетами и будущей перспективой научных исследований в плоскости информатизации высшего физкультурного образования.

ГЛАВА I

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

1.1. Информатизация процесса профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры в условиях информационно-образовательного пространства с учетом профессионального развития личности

Отметим, что одной из тенденций развития современного высшего физкультурного образования является его информатизация и компьютеризация. Развитие физической культуры студентов является одним из важнейших аспектов работы Министерства образования и науки нашего государства в контексте оздоровления населения Луганщины. В системе физического воспитания Луганщины важнейшим элементом являются учителя физической культуры, компетентность которых зависит от качества полученного ими высшего физкультурного образования. Поэтому внедрение информационных технологий в профессиональную подготовку будущего учителя физической культуры приобрело особую актуальность, поскольку от уровня их информационной культуры зависит идеологическое развитие системы физического воспитания в информационном обществе. В этом контексте применение информационных технологий в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры быстро выведет государственную систему физического воспитания на уровень мировых стандартов высшего физкультурного образования.

Изучая особенности развития информационного общества в России, укажем, что существуют такие нормативные документы, которые имеют весомое значение для профессионального развития будущего учителя физической культуры в высшем физкультурном образовании: Концепция формирования информационного общества в России [139]; Концепция движения Москвы в информационное общество [132]; Концепция „Стратегия перехода Санкт-Петербурга к информационному обществу” [130]; Концепция федеральной целевой программы „Развитие информатизации в России на период до 2010 года” [138]. В представленных для примера нормативных документах раскрывается актуальность создания информационного общества в нашем государстве.

Р. Клопов отмечает: „В настоящее время процесс информатизации образования приобретает актуальность на фоне мировых тенденций информатизации общества. Приоритетность этого направления среди других в общественной жизни неопровержимая, поскольку в образовательной сфере формируется социальная, психологическая, общекультурная и профессиональная предпосылка этого процесса в обществе” [122, с. 73]. Мы соглашаемся с мнением ученого, что процесс информатизации образования приобретает актуальность на фоне мировых тенденций информатизации общества. За счет этого профессиональная подготовка будущего учителя физической культуры должна быть ориентирована на мировые тенденции высшего физкультурного образования. Применение информационных технологий в профессиональной подготовке поможет отвечать современным мировым стандартам профессионального развития будущего

учителя физической культуры в условиях информационно-образовательного пространства.

Информационные технологии являются наиболее важными составляющими процесса использования информационных ресурсов общества. До сих пор они прошли несколько эволюционных этапов, изменение которых определялось главным образом развитием научно-технического прогресса, появлением новых технических средств переработки информации. В современном обществе основным техническим средством технологии переработки информации служит компьютер, который существенно повлиял как на концепцию построения и использование технологических процессов, так и на качество результирующей информации. Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап развития информационных технологий и, как следствие, изменение ее названия за счет присоединения одного из синонимов: „новая”, „компьютерная” или „современная” [104]. По этому поводу очень удачно указывает на актуальность применения компьютера как средства технологий переработки информации В. Волков, отмечая то, что компьютерные технологии, как часть информационных технологий, формирует принципиально отличный стиль работы, который оказывается более психологически приемлемым, комфортным, и мобилизует творческую возможность с интеллектуальным потенциалом человека [41; 42]. Такая мысль предоставляет основания поднимать вопрос о повышении уровня компьютерной грамотности и информационной культуры будущего учителя физической культуры в информационном обществе.

В профессиональном развитии человека естественное и общественное, биологическое и социальное

является, прежде всего, предпосылкой, на основании которой человек сам строит свою жизнь в профессии [236]. Это утверждение, по нашему мнению, должно касаться и информатизации образования, где будущий учитель физической культуры должен сам строить свою будущую профессиональную жизнь в современном информационном обществе. Следует указать, что основа информационной культуры закладывается не только при освоении специалистами информационных технологий, которые разработаны с помощью достижений компьютерной и телекоммуникационной техники, хотя они в ближайшие годы станут основой эффективности управления учебным и тренировочным процессами в сфере физического воспитания, массового и элитного спорта. Применение современных информационных технологий позволяет рационально изменить стиль работы, ускорить выполнение часто повторяемых действий, обеспечить быстрый доступ к разнообразной информации и т. п. [99]. Мы соглашались с такой мыслью, что основа информационной культуры должна закладываться не только при освоении будущим учителем физической культуры информационных технологий, но и активного включения в процесс их разработки, а именно – разработки программно-методического обеспечения будущей профессиональной деятельности.

Анализ последних исследований и публикации показывает, что рассмотрению компьютерных технологий в физической культуре и образовательном процессе посвящено исследование таких ученых: В. Волков, Л. Заневская, Р. Клопов и др. [41; 90; 91; 121]. Профессиональному развитию личности – И. Волощук, А. Суворова и др. [42; 270].

Л. Заневская указывает на то, что информационные компьютерные технологии все шире используются в

физическом воспитании, спорте и туризме. Изучение и творческое использование соответствующего опыта, достижений, наработки украинских и зарубежных ученых, в подготовке квалифицированных специалистов и внедрения этого опыта в процесс подготовки специалистов физического воспитания становится важным заданием университета физкультурного профиля [91]. Такая мысль отвечает актуальности нашего исследования. Ученая указывает, что информационные компьютерные технологии все шире используются в физическом воспитании. Исходя из этого, нужно обратить внимание на то, что не во всех университетах, где есть факультеты или Институты физического воспитания, применяются информационные технологии. Это связано с тем, что не хватает еще необходимого материально-технического обеспечения.

Следует отметить, что использование информационных технологий – процесс, который включает в себя совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации), для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта). Информационные технологии – совокупность четко определенных целеустремленных действий персонала по переработке информации на компьютере [105]. Информационные технологии, ИТ, информационно-коммуникационные технологии (Information and Communication Technologies, ICT) – совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей. Информационные технологии – это совокупность методов, производственных процессов, объединенных в

технологическую цепочку, которая обеспечивает выполнение информационных процессов с целью повышения их надежности и оперативности и снижения трудоемкости хода использования информационного ресурса [104]. Такие определения дают возможность понять и осознать, что такое информационные технологии, и соответственно их использовать в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры, которая будет положительно влиять на их профессиональное развитие в условиях информационно-образовательного пространства.

А. Суворова указывает, что профессиональное развитие является продуктом и результатом деятельности самого человека. Важнейшим свойством этой теоретической идеи выступает возможность понять, как происходит „создание”, „конструирование” недостающих функциональных «органов», своего рода новообразований, которые в принципе невозможно редуцировать к тем или другим компонентам исходной системы. Профессиональное развитие может пониматься и как негативное изменение личности в процессе существования индивида в профессиональной среде, усвоения профессионального опыта, овладения стандартами и ценностью профессионального содружества; как процесс реализации негативных аспектов накопленного профессионального опыта, в котором разные типы деструктивного поведения оказываются не только как подчинение внешним требованиям, а быстрее – как выбор оптимального для руководителя поведенческого решения, как воссоздание стереотипной социальной коммуникации в процессе управленческой деятельности [270]. Мы соглашались с мнением ученой, что профессиональное развитие может пониматься и как негативное изменение личности в процессе существования индивида в

профессиональной среде. Исходя из этого, профессиональное развитие будущего учителя физической культуры должно отвечать позитивным изменениям личности, применяя информационную технологию в профессиональной подготовке. Но использование информационных технологий в процессе профессионального развития в условиях информатизации высшего образования касается и тренеров соответствующего вида спорта.

Для обеспечения высокой эффективности организационной работы тренера существует много путей, однако из современных методов наиболее эффективным является использование компьютерной техники. Умение работать с разнообразными компьютерными программами позволят преподавателю и тренеру знакомиться с новейшей информацией через систему Интернет. В свою очередь, Интернет раскрывает свою возможность при условии хорошего владения иностранным языком [99]. Именно такой подход, где для обеспечения высокой эффективности организационной работы тренера наиболее эффективным является использование компьютерной техники, что является перспективным и актуальным направлением в современных условиях информатизации образования.

Рассмотрение проблемы использования информационных технологий в процессе профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры как предпосылки профессионального развития в условиях информатизации высшего образования предоставило возможность определить, что само применение информационных технологий в профессиональной подготовке должно отвечать современным мировым стандартам профессионального развития будущего учителя

физической культуры в условиях информационно-образовательного пространства.

В ходе теоретического анализа было выяснено, что в настоящее время в связи с обстоятельными изменениями в высшем физкультурном образовании, необходимо поднимать вопросы, связанные с профессиональным самоопределением личности будущего учителя физической культуры; определять пути его самореализации в будущей профессиональной деятельности. Изучая тенденции профессионального развития будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке, мы установили, что одной из особенностей образовательного процесса является то, что все пласты личности существуют в нем для того, чтобы приносить ему пользу. Рассматривая личность будущего учителя физической культуры как высшую ценность, на первый план выдвигаются задачи обоснования целостностной системы формирования личности как субъекта педагогической деятельности.

И. Карпачева указывает, что современная отечественная педагогическая наука ориентирует высшее образование на профессионально-творческое развитие личности специалиста. Между тем, для высшей школы все еще характерна система подготовки будущего учителя, которая традиционно сложилась, имеется в виду усвоение, а не добывание новых знаний. Потребность в подготовке инициативных специалистов с творческим мышлением сопровождается растущим недовольством, образовательным процессом, который не уделяет надлежащего внимания профессионально-творческому развитию студентов [114]. Утверждение И. Карпачевой позволяет сориентироваться на указанной проблеме относительно тенденции профессионального развития

будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке и согласиться с тем, что необходимо готовить инициативных специалистов с творческим мышлением в учебном процессе.

В. Макеева отмечает, что изменения в личности учителя в образовательно-профессиональном пространстве происходят в процессе достижения конкретной цели, задач, и являются процессом взаимодействия личностных параметров с функциональной структурой педагогической деятельности. Обычно в поле зрения исследователей находится личность, которая подстраивает свои индивидуальные качества и свойства к профессиональной деятельности, а ее личностная, субъективная, творческая особенность и возможность остаются вне поля зрения. В немалой степени проблема развития личности в профессии разрешается сложно в связи с большим количеством факторов, которые влияют на процесс ее становления в профессиональной деятельности [183]. Следовательно, в процессе достижения конкретной цели будущим учителем физической культуры определяется его вектор профессионального развития и определенные задачи в будущей профессиональной педагогической деятельности с применением в ней информационных технологий.

1.1.1. Современные тенденции профессионального развития будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке

Проблема качественной профессиональной подготовки любого специалиста всегда существовала и привлекала внимание педагогов, поскольку ее решение прямо связано с вопросом готовности будущего учителя

физической культуры к профессиональной деятельности в условиях информатизации образования. Для того, чтобы рассмотреть тенденцию профессионального развития будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке, необходимо определиться с понятием „тенденция”. Итак, тенденция – мысль, идея, которая заключается в основе какого-либо изложения, которая навеивается логическими или художественными средствами. Предвзятая, односторонняя мысль, которая не следует из дела, но навязанная кому-то. Стремление, намерение, какое свойственное кому-то, почему-то, направленность в взглядах или действиях [96]. Тенденция – упорядоченное расположение элементов, которые находятся в определенной связи друг с другом таким образом, что определенная функция может легко выполняться. Это основное значение, и оно является прямым переводом латинского слова, которое означает «приведение в определенный порядок» [276]. Поэтому в нашем случае, в процессе рассмотрения тенденций профессионального развития будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке, возьмем за основу эти понятия и будем развивать мысль на этой основе.

Анализ последних исследований и публикаций показывает, что рассмотрению профессионального развития посвящено исследование таких ученых: А. Беляева, Л. Булдыгина, Е. Дьячкова, И. Карпачева, В. Макеева, В. Подзолков и др. [19; 34; 80; 114; 183; 223]. Информатизация образования в университете физической культуры рассматривается в трудах таких ученых: В. Ашанин, В. Билокур, И. Козлов, И. Свистельник, А. Самсонова, В. Таймазов и др. [15; 26; 124; 250; 247].

А. Самсонова, И. Козлов, В. Таймазов в обзоре статьи, напечатанной в журнале „Теория и практика физической культуры” за десять лет (1989 – 1998 гг) на тему: „Применения информационных технологий (ИТ) в физической культуре и спорте”, указывают, что при оценке развития информационных технологий в нашей отрасли, придется констатировать, что, несмотря на большое количество направлений их приложений и публикаций, эта разработка носит частный характер и не имеет широкого распространения. Они отмечают, что до тех пор, пока специалисты нашей отрасли не будут иметь возможности использовать накопленный потенциал, применение информационных технологий будет ограничиваться использованием компьютера как машинки, которая пишет [247].

С 1989 года по настоящее время прошло больше 20 лет, и потому следует констатировать, что информационные технологии быстро стали внедряться в нашу профессиональную область знаний. Такая тенденция, на наш взгляд, является позитивной и отображает стремление нашего государства внедрять, а университет – использовать информационные технологии в учебном процессе специалистов разной области знаний. Такая последовательная тенденция, которая характеризовалась проявлением определенного желания профессорско-преподавательского состава университетов и студенческой молодежи относительно разработки и применения информационных технологий в профессиональной подготовке, повлекла необходимый переход к информатизации высшего образования в нашем государстве.

А. Беляева указывает, что современная тенденция развития профессионального образования определяется жесткими требованиями рынка к качеству труда. Уровень

профессионализма работника, его социально-культурный статус должны оптимально отвечать как интересам личности, так и кадровой потребности малых, средних и крупных предприятий [19]. Мы соглашаемся с мыслью А. Беляевой, и хотим отметить, что уровень профессионализма будущего учителя физической культуры в преломлении к информационному обществу еще недостаточный. Следует активно повышать уровень компьютерной грамотности, а также информационной культуры будущего учителя физической культуры на протяжении всего периода обучения в вузе и всей будущей профессиональной деятельности.

В. Подзолков доказывает, что у нового учителя необходимо развивать „педагогическую субъективность” (термин введен И. Куровым). Профессиональная подготовка современного учителя должна включать подготовку к инновационной деятельности, поскольку в настоящее время от нее нужна инновационная способность и готовность к восприятию и участию в инновационном поиске и реализации инноваций [223].

Следует обратить внимание на то, что профессиональная подготовка современного будущего учителя физической культуры к инновационной деятельности должна происходить не только в университете, но и самостоятельно при выполнении домашних заданий, которые должны давать преподаватели. Это необходимо в быстро изменяющихся условиях жизни с растущих с современными требованиями к молодому специалисту с учетом мировых стандартов.

Л. Булдыгина указывает, что ключевой фигурой, которая определяет состояние образования, выступает личность учителя [34]. Исходя из этого утверждения, укажем, что будущему учителю физической культуры необходимо дать возможность участвовать в наполнении

содержания учебного материала, который изучается на определенной дисциплине, где используются информационные технологии. Это даст возможность конструировать конкретную учебную дисциплину в соответствии с образовательными потребностями студенческой молодежи.

О. Дьячкова доказывает, что личностно-профессиональное развитие студентов зависит от ряда объективных и субъективных факторов, которые часто не оказывают положительное воздействие на указанный процесс и мешают достижению вершин роста. Существует необходимость выявления факторов личностно-профессионального развития субъектов образовательного процесса с учетом положения о взаимообусловленности влияния внешних и внутренних факторов на процесс развития [80]. Выявление ряда объективных и субъективных факторов будет влиять на тенденции профессионального развития будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке. К объективным факторам отнесем нормативно правовую базу, материально-техническое обеспечение, образовательно-квалификационную характеристику и образовательно-профессиональную программу, информатизацию высшей школы и т.д. К субъективным факторам можно отнести желание самих студентов и преподавателей использовать информационные технологии в учебном процессе.

И. Свистельник, ссылаясь на научную работу В. Ашанина [15] и В. Билокура [26], которые указывают на то, что усовершенствование информационного обеспечения учебного процесса и научных исследований отрасли физической культуры и спорта невозможно без применения инновационных средств информирования, а

информатизация в университете физкультурного профиля предусматривает совершенствование формы и методов организации учебного процесса, внедрения современных компьютерных технологий, доказывает, что систематизация научных информационных ресурсов в высших учебных заведениях физкультурного профиля осуществляется преимущественно по системному и предметному принципам и отображается в традиционной форме справочных информационных источников, которые продолжают выполнять основную посредническую функцию во время поиска информации [250]. Исходя из представленных мнений ученых И. Свистельника, В. Ашанина, В. Билокура, актуализируется необходимость профессионального развития будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке.

Рассмотрение профессионального развития будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке позволило выявить такие тенденции:

- а) быстрое внедрение в область знаний «Физическая культура и спорт» информационных технологий;
- б) необходимость повышения уровня компьютерной грамотности и информационной культуры будущего учителя физической культуры;
- в) влияние объективных и субъективных факторов на профессиональное развитие будущего учителя физической культуры с применением информационных технологий в профессиональной подготовке.

1.1.2. Информатизация процесса профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры

Несомненно, что информатизация процесса профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры его профессиональная деятельность во многом зависят от знаний, умений и навыков, которые он приобрел во время обучения в университете. Однако профессиональное развитие только их формированием не должно ограничиваться. Учебный процесс необходимо направлять на комплексное развитие личности, формирование мотивов профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.

Исследуя информатизацию процесса профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры, как основу профессионального развития в условиях информационно-образовательного пространства мы установили, что одним из перспективных направлений прогрессивного развития профессиональной подготовки является информатизация. Она способна значительно повысить уровень профессиональной подготовки студентов в информационном обществе, а также обеспечить формирование информационной культуры студентов. Информатизация выступает не только как процесс овладения информационными технологиями, но и является необходимой составляющей системы профессионального образования будущего учителя физической культуры.

Анализ последних исследований и публикаций показывает, что рассмотрению использования информационных технологий в физической культуре и в процессе профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры, в частности, посвящены научные

работы таких ученых: А. Алабужев, В. Волков, Г. Генсерук, Н. Минченкова, Т. Степанова и др. [2; 41; 42; 44; 195; 268].

Т. Степанова говорит, что современные информационные технологии, которые позволяют создавать, хранить, перерабатывать информацию и обеспечивать эффективные способы ее представления потребителю, стали важным фактором жизни общества и средством повышения эффективности функционирования всех сфер общественной деятельности. Процесс информатизации общества стал одним из наиболее значимых глобальных процессов современности [268]. Это также происходит в системе среднего и высшего образования многих государств

А. Алабужев указывает, что в России с 2000 года все факультеты физической культуры перешли на обучение по государственным стандартам второго поколения специальности 033100 „Физическая культура”, где изучение информационных технологий предусмотрено в предметах „Математика и информатика”, „Технические и аудиовизуальные средства обучения”, „Биомеханика”, „Спортивная метрология”, „Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте”. Кроме выше упомянутых предметов, непосредственно связанных с информационной технологией, студенты получают дополнительные знания на других предметах, где используются аудио, видео и компьютерная техника, а так же в процессе подготовки курсовой и выпускной квалификационной работы. Все это позволяет готовить педагога по физической культуре способного применять современную информационную технологию на практике, которая дает возможность проводить учебно-тренировочные занятия более квалифицированно и качественно [2, с. 14–15].

Г. Генсерук отмечает, что современное общество переживает этап перехода к новой постиндустриальной эпохе, которую принято называть информационной. Сегодня специалист с высшим образованием – это человек, который свободно ориентируется в мировом информационном пространстве, имеет необходимые знания и навыки для поиска, проработки и сохранения информации средствами современной информационных технологий [44]. Поэтому информатизация процесса профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры как основа его профессионального развития в условиях информационно-образовательного пространства имеет актуальное значение в современном обществе и в системе высшего профессионального образования.

О. Новиков указывает на то, что условия образовательной деятельности в современной высшей профессиональной школе в настоящее время характеризуются потребностью в широком использовании информационной и телекоммуникационной технологии, которая включает цифровую интерактивную сеть, электронную библиотеку, учебно-методические мультимедийные комплексы, лабораторные практикумы с удаленным доступом и т.д. При этом информатизация образования рассматривается как целеустремленно организованный процесс, который включает подсистему обучения, воспитания и развития и обеспечивает сферу образования методологией, технологией и практикой оптимального использования информационных средств [206]. Это стало уже неотъемлемым фактом модернизации высшего образования нашего государства. Многие учебные заведения уже на разных специальностях широко применяют информационные технологии в разных направлениях учебного процесса.

Информационные технологии и интеллектуальные компьютерные системы открывают перед будущими студентами физкультурных вузов возможности свободного распространения знаний, различных сведений и учебных материалов. Они уже сталкиваются с необходимостью приспособливаться к новой информационно-социальной среде, где информация и научное знание являются основными факторами, определяющими потенциал информационного общества в современном государстве. Следует указать, что будущие учителя физической культуры должны не отставать от влечения времени, и уметь использовать информационную технологию в учебном процессе, повседневной жизни, а также в своей профессиональной деятельности.

Конечной целью информатизации системы высшего физкультурного образования является новая модель подготовки будущих учителей физической культуры, которая должна быть ориентирована на: получение конкретного знания; развитие способности самостоятельно пополнять его; приобретение умений ставить и решать профессиональные задачи; изменение профессиональных функций в зависимости от требований предъявляемых информационным обществом; овладение информационными и коммуникационными технологиями и т.д.

Т. Степанова доказывает, что в последние годы все большее развитие и общественное признание получает идея, что наиболее перспективным направлением компьютеризации в сфере образования является проникновение новых информационных технологий... Исследование теоретической проблемы и работа по созданию педагогических программных средств в этой области связаны с наибольшими трудностями... Однако вместе с этим в полной мере реализуется возможность

новых технических средств, а также может быть достигнут значительный педагогический эффект. При подготовке учителей, которые будут использовать компьютеры в своей профессиональной деятельности, следует делать акцент не на информатику, а на педагогику, следуют ознакомить их с методикой обучения и реальной потребностью школы. Необходимо учить студентов главным образом пользованию аппаратурой и основе программирования с глубоким анализом возможности компьютеров в практике преподавания разных предметов [268]. Нам полностью импонирует такое утверждение Т. Степановой, и мы полностью соглашаемся с тем, что при подготовке учителей следует делать акцент не на информатику, а на педагогику. Именно такой подход нужно применить во время обучения будущих учителей физической культуры в процессе их профессиональной подготовки, и это будет служить основой их профессионального развития в условиях информационно-образовательного пространства.

Н. Минченкова указывает на то, что деятельность педагога в современном информационном обществе предусматривает владение информационными технологиями и их приложениями в учебном процессе. Информационные технологии позволяют использовать телекоммуникацию в современном образовании, а также содействуют сенсомоторному развитию интеллекта тех, которые учатся, что является одним из фундаментальных требований к современной образовательной среде [195]. Это также касается области специальности „Физическое воспитание”.

В. Волков доказывает, что компьютерные технологии как часть информационных технологий формируют принципиально отличительный стиль работы, который оказывается наиболее психологически

приемлемым, комфортным, что мобилизует творческую возможность и интеллектуальный потенциал человека... Использование компьютерных технологий в обучении – разновидность процесса управления познавательной деятельностью... При разработке теории управления познавательной деятельностью с помощью компьютерных технологий нельзя становиться на упрощенную точку зрения, считая, что техническое средство само управляет сложными психологическими процессами, один из которых – обучение человека. Компьютерные технологии – только средство и посредник между преподавателем и студентом, а управление познавательной деятельностью происходит только в пределах модели, избранной преподавателем на этапах становления учебного курса и проведение занятий [41]. Следует указать, что с помощью компьютерных технологий будущий учитель физической культуры должен достигать высокого уровня компьютерной грамотности для оптимизации своей профессиональной деятельности.

Г. Генсерук, специалист в подготовке будущих учителей физической культуры, к применению информационных технологий в профессиональной деятельности указывает, что информатизация образования предусматривает направленность системы профессионального обучения на формирование информационной культуры, широкое использование в учебном процессе информационных технологий [44]. Мы соглашаемся с мнением Г. Генсерук, а исходя из того, что современная тенденция развития высшей школы требует от будущего учителя физической культуры иметь высокий уровень информационной культуры.

Однако реализация возможностей информационных средств обучения в значительной мере совершенствует процесс профессиональной подготовки будущего учителя

физической культуры, развивает личность студента, привлекает его к реализации технологического потенциала информационного общества, влияя на его профессиональное развитие в условиях информационно-образовательного пространства Луганщины. Но следует отметить то, что в высшем профессиональном образовании господствует традиционный подход к организации учебного процесса, с частичным использованием информационных технологий. Он характеризуется констатацией контроля результатов учебной деятельности студентов, отставанием содержания учебно-методического обеспечения соответствующей дисциплины от тенденций информатизации учебного процесса в современном университете.

Преимущества применения информационных технологий подтверждаются теми преподавателями, которые их активно используют на своих занятиях. Использование инфокоммуникационных технологий позволяет совершенствовать учебный процесс, реализовать новые подходы к обучению, организовать самостоятельную, творческую деятельность, выстраивать индивидуальные траектории обучения.

Следует указать, что в процессе профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры необходимо делать акцент не только на информатику, но и на педагогику, исходя из того, что именно это будет служить основой их профессионального развития в условиях информационно-образовательного пространства.

1.1.3. Профессиональная деятельность будущего учителя физической культуры в информационном обществе

В ходе теоретического анализа мы установили, что в современном обществе информационные технологии

основательно вошли во все отрасли производства. Это также касается сферы физической культуры и спорта. Применение информационных технологий осуществляется как в учебном процессе, где готовятся специалисты по физической культуре, так и в отрасли спорта, где нужны специальные знания, умения и навыки: анализ техники движения спортсмена в соответствии с биомеханическими параметрами, создание технико-тактических виртуальных схем, адаптационная модель возможности спортсменов и их реакции на физическую нагрузку в разных зонах интенсивности.

Р. Клопов, специалист в отрасли применения информационных технологий в профессиональной подготовке будущих учителей физического воспитания и спорта, считает, что „образовательная реформа в странах мира тесно связана с внедрением информационных технологий в процессы обучения молодого поколения и профессиональной подготовки будущих специалистов. Большинство стран мира стратегическим считают предоставления компьютеризированных рабочих мест для эффективного обеспечения непрерывного образования разной группы населения, оснастки учебных заведений всех уровней, новейшим поколениям разнообразных технологических средств для модернизации образовательных процессов, создания почвы для приобретения необходимых навыков и уровня профессиональной компетентности в направлениях профессиональной подготовки” [117, с. 50]. Утверждение Г. Клопова о том, что образовательная реформа в странах мира тесно связана с внедрением информационных технологий в процесс профессиональной подготовки будущих специалистов, полностью отвечает современному состоянию модернизации высшей школы нашего государства. В высшем физкультурном образовании

использование информационных технологий в учебном процессе будущего учителя физической культуры предоставляет возможность повысить уровень профессиональной подготовленности.

Д. Васильев говорит, что „достижение высоких результатов в области физического воспитания студенческой молодежи находится в прямой зависимости от уровня подготовленности преподавательских кадров, что во многом определяется масштабом использования информационных технологий. Потребность в создании и использовании образовательных программ информационной системы, программ контроля и коррекции, позволяет, в конечном счете, эффективно осуществлять педагогический процесс в университете. Известно, что современные компьютерные технологии предоставляют возможность на высшем качественном уровне организовать процесс физического воспитания, позволяют совместить функцию накопления, хранения, анализа, систематизации массивов информации и оценки подготовленности, реализовать индивидуальный подход в процессе физического воспитания с помощью использования современных компьютерных технологий и, в частности, персонализация рекомендаций по коррекции, например, обнаруженных отставаний в физической подготовленности. Актуальным является создание в университетах информационных банков данных, которые предоставляют возможность систематизировать информацию об уровне здоровья студенческой молодежи, о ее физическом развитии. Такой банк данных позволит осуществлять анализ результатов педагогических действий по принципу обратной связи, корректировать их” [36]. Следует отметить, что действительно профессиональное становление будущего учителя физической культуры находится в зависимости от уровня подготовленности

профессорско-преподавательского состава, умением использовать информационную технологию в учебном процессе. Мы согласны с мнением Д. Васильева, что современные компьютерные технологии предоставляют возможность на качественном уровне организовывать процесс физического воспитания, позволяют хранить, систематизировать массивы разнообразной информации, и именно это создает необходимую предпосылку для профессионального становления будущего учителя физической культуры в условиях информатизации учебного процесса университета.

Для эффективной профессиональной деятельности будущего учителя физической культуры, который будет жить в информационном обществе, необходимо не только удачно применять информационные технологии в профессиональной деятельности, но и научиться рационально использовать определенную профессиональную информацию для развития профессионально творческого мышления.

Рассмотрению использования информационных технологий в учебном процессе посвящены диссертационные исследования многих ученых, где ими уделяется внимание информационным технологиям в физическом воспитании: Д. Васильев, С. Гурьев, Л. Заневска, Г. Клопов, И. Цыба и др. [36; 57; 90; 117; 308]; информационным технологиям в физической культуре: Г. Генсерук, Г. Дробинин, С. Козлова и др. [44; 79; 125]. Рассмотрению профессионального становления будущих учителей посвящены диссертационные исследования таких ученых: Г. Абрамян, М. Лучинина, В. Шишкина и др. [1; 176; 312].

В. Кунченко, Л. Дудко отмечают, что „на основе новых информационных и телекоммуникационных технологий появляется возможность войти в широкий мир

информации, организовать диалог культур. Создается предпосылка и условия для интеграции образовательной системы, для создания единого образовательного и информационного пространства (с использованием глобальной сети Интернет, технологии Microsoft, Netscape и др.).

Уже возникла мировая информационная сеть: замена письменных сообщений электронной почтой, устной дискуссии – чатами и телеконференцией, полиграфической формы книги, справочников, электронного версий, превращение библиотеки на электронную библиотеку, в компьютерные залы и так далее. Переходной этап в развитии системы образования характеризуется возможностью выхода образовательного процесса за рамки конкретного учебного заведения (и даже страны). В этой связи возникает проблема интеграции образования, создания единого образовательного и информационного пространств [172, с. 58]. Мы полностью соглашаемся с тем утверждением, что проблема интеграции образования и создание единого образовательного и информационного пространств, нуждается в значительном педагогическом внимании. Именно на этом фундаменте, думается, нам нужно формировать личность будущего учителя физической культуры в условиях информатизации образования, где решающую роль будет играть информационно-образовательное пространство как интегральное педагогическое явление в современном педагогическом образовании.

Продолжая свое мнение, В. Кунченко, Л. Дудко считают, что „изменяется весь учебный процесс, его форма, структура, способы обучения, методы и методика передачи знаний. Коренным образом изменяется и форма подачи учебного материала. Появилась новая форма

передачи знаний: интерактивные „живые” тексты и гипертексты, аудио-визуальные средства (реальная цветовая палитра, трехмерная графика, мультимедийные компоненты), компьютеризированные практикумы, интерактивная, мультимедийная или виртуальная помощь, компакт-диски, электронные кейсы и т.д. [172, с. 59]. Весь перечень новых форм подачи учебного материала и знаний, по нашему мнению, характеризует то, что проблема информатизации учебного процесса нуждается в обстоятельном решении. Внедрение новой формы в учебный процесс требует от будущего учителя физической культуры не только знать об их существовании, но и активно ими пользоваться самостоятельно и с помощью преподавателей. Изменение всего учебного процесса, его оптимизация, внедрением информационных технологий создает специфический фундамент для воспитания нового поколения студенческой молодежи. От будущего учителя по физической культуре необходимо глубокое осознание важности профессионального самовоспитания в информационно-образовательном пространстве в условиях непрерывного образования.

В. Слостенин, И. Исаев, Е. Шиянов считают, что „в основе профессионального самовоспитания, как и в основе деятельности учителя, лежит противоречие между целью и мотивом. Обеспечить сдвиг мотива на цель – значит вызывать действительную потребность в самовоспитании. Вызванная таким образом потребность учителя в самовоспитании в дальнейшем поддерживается личным источником активности. Все это вызывает систему действий по самоусовершенствованию, характер которых во многом предопределяется содержанием профессионального идеала. Другими словами, когда педагогическая деятельность приобретает в глазах учителя личностную, глубоко осознанную ценность, тогда и

оказывается потребность в самоусовершенствовании, тогда и начинается процесс самовоспитания” [263]. В процессе профессионального становления будущего учителя физической культуры самовоспитание играет почти ключевую роль. Но для того, чтобы в информационно-образовательном пространстве будущий учитель имел возможность к самовоспитанию, необходимо обеспечить его не только персональным компьютером, доступом к сети Internet, но и целеустремленной деятельностью, относительно самоусовершенствования как при поступлении в университет, в процессе обучения в университете, так и по его окончании в профессиональной деятельности и в течение всей жизни. Все это должно вызывать, как говорят ученые В. Слостенин, И. Исаев, Е. Шиянов, систему действий по самоусовершенствованию.

Раскрыв важность применения информационных технологий в процессе профессионального становления будущего учителя физической культуры, необходимо отметить, что эта проблема нова и нуждается в надлежащем внимании со стороны научных работников разной области науки: психологии, философии, социологии, профессиональной педагогики, физической культуры и спорта и т.д.

1.2. Особенности информационной подготовки студентов через организацию электронного обучения в университете

Информационная подготовка в высшем физкультурном образовании, направленная на формирование у учащихся знаний, умений и навыков по применению информационных и коммуникационных технологий в их образовательной деятельности,

профессиональной реализации выступает в системе высшего образования как одно из важнейших видов профессиональной подготовки. Будущий учитель физической культуры должен быть способен эффективно использовать современные информационные и коммуникационные технологии для того, чтобы приобретать и использовать в практической деятельности в общеобразовательной школе новые знания, умения и навыки; работать с информацией из различных источников, иметь прочные коммуникативные навыки, обеспечивающие способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям.

Общими задачами электронного обучения и информационной подготовки в высшем физкультурном образовании являются: углубление теоретических знаний об основных понятиях и методах информатики как научной дисциплины в вузе; изучение и освоение основ и способов хранения, обработки и передачи информации с применением компьютерной техники и программного обеспечения; освоение методов работы с информационными технологиями и технологиями дополненной реальности; освоение методов применения информационных технологий в профессиональной деятельности в общеобразовательном учебном заведении.

Общая направленность информационной подготовки будущих учителей физической культуры реализуется через учебные планы и программы, а также формируется согласно установленным квалификационным характеристикам и отвечает общему требованию – организации сквозной информационной подготовки на протяжении всего обучения в вузе. Содержание информационной подготовки должно быть построено таким образом, чтобы они могли служить базой для

формирования основ информационной культуры будущих учителей физической культуры.

Информационная подготовка через электронное обучение выступает как важнейшее средство формирования информационной культуры студентов и которая может быть представлена как относительно целостная подсистема его общей и профессиональной культуры. В условиях информатизации системы высшего образования информационная подготовка является обязательной составляющей образовательного процесса, направленной на подготовку будущих учителей физической культуры, с целью осуществления информационной деятельности и информационного взаимодействия как между участниками образовательного процесса, так и между пользователями и интерактивным средством обучения, функционирующем на базе ИКТ.

1.2.1. Современные тенденции развития электронного обучения в университете

Интеграция разнообразных наук и построение на этой основе принципиально новых технологий обучения предоставляет стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий, которые имеют глубокое влияние на процессы, происходящие в высшем образовании.

Большое значение электронному обучению уделяется детям в общеобразовательной школе; изучаются особенности профессионального становления учителей и организации обучения школьников с использованием Интернета; разрабатываются методики обучения учащихся через Интернет, методические материалы по организации Интернет-обучения школьников на профильном уровне, методические рекомендации для педагогов-кураторов,

обсуждаются проблемы современного учебника [129; 134; 135; 136; 191; 192; 193; 235]; рассматривается концепция Федерального закона «Об индустрии электронного обучения (e-Learning)» (проект) [138]; разрабатываются основы системы дистанционного образования и проверки знаний [262].

На этом основании наметился переход к высокотехнологическому информационному обществу, и, как следствие, происходят изменения также в высшем физкультурном образовании.

В ходе нашего исследования мы установили, что кардинальное изменение образа жизни под воздействием информационно-коммуникационных технологий связано с формированием нового типа личности будущего учителя физической культуры, которая усваивает культурную норму, правила, приспособляясь к ограничениям и преимуществам информационного общества. В. Лоскутникова отмечает, что в программе социокультурного развития информационного общества выделяются две линии, связанные с процессами индивидуализации, которые определяются через формирование глобальной среды межкультурных взаимодействий и творчески ориентированных в своем развитии личности. Мир культуры, таким образом, изменяется под давлением индивидуально-коллективистских программ, которые разрабатываются на основе проектов информационного общества [175].

В Положении об электронных образовательных ресурсах говорится, что целью создания электронных образовательных ресурсов является модернизация образования, смысловое наполнение образовательного пространства, обеспечение равного доступа участников, учебно-воспитательного процесса к качественным учебным и методическим материалам, независимо от

местожительства их и формы обучения, созданных на основе информационно-коммуникационных технологий [226].

В Концепции системы электронного обучения на 2010–2015 годы в России говорится, что «e-learning – система электронного обучения с помощью информационно-коммуникационных технологий» [137].

Так как данное исследование проводилось в рамках не только российского, но и украинского законодательства, то представим законодательные акты, которые давали возможность организовывать электронное обучение в высшем образовании Украины: Закон Украины „О национальной программе информатизации” [88], Закон Украины „Об основных принципах развития информационного общества в Украине на 2007–2015 годы” [89], Указ Президента Украины „О мероприятиях по развитию национальной составляющей глобальной информационной сети Интернет и обеспечение широкого доступа к этой сети в Украине” (№ 928/31 июля в 2000 г.) [285], Указ Президента Украины „О первоочередных заданиях относительно внедрения новейшей информационных технологий” [286], Национальная стратегия развития образования в Украине на период до 2021 года (Одобрено Указом Президента Украины от 25 июня 2013 года №344/2013) [205], Концептуальные принципы развития электронного образования в Украине [130], Государственная программа „Информационная и коммуникационная технологии в образовании и науке” на 2006–2010 годы [61], Меморандум о создании информационной образовательной сети „Украинское дистанционное образование” [189], Меморандум о сотрудничестве Министерства образования и науки Украины с корпорацией Microsoft (один студент – один компьютер) [201]. Данная законодательная база дала

возможность изучить процесс информатизации высшего образования на государственном уровне.

Во время теоретического анализа проблемы электронного обучения студентов в высшем физкультурном образовании мы изучили научные данные таких ученых: Л. Алешин, А. Андреев, О. Андрюшкова, А. Антропова, Г. Антонов, В. Бажан, Ю. Богачков, В. Быков, Н. Бордовская, А. Борзых, М. Бухаркина, Т. Варзар, Н. Голубцов, А. Горбунов, А. Горностаева, М. Горностай, И. Гребенюк, Т. Гусакова, О. Донецкая, О. Казанская, И. Карпова, В. Кожин, Е. Комелина, А. Крюков, А. Кузнецов, В. Кухаренко, В. Лоскутникова, Н. Максимов, М. Моисеева, М. Нежурина, Н. Оганесянц, Д. Осипов, С. Панюкова, П. Петров, А. Пинский, Е. Полат, Г. Потапова, А. Ракитов, А. Реан, О. Рыбалко, М. Рижак, С. Рут, С. Семериков, Н. Сиротенко, С. Сысоева, В. Солдаткин, П. Стефаненко, М. Сысойкина, П. Таланчук, М. Таналис, С. Тархов, О. Федоров, А. Федоров, Л. Филатова, Е. Фирсова, Д. Холод, В. Хортон, А. Хуторской, К. Чехов, С. Чехова, А. Шабанов, А. Шевцов, С. Шляхтина, Б. Шукевич, Ф. Янушкевич и др. [3; 5–9; 11; 13; 14; 23; 24; 29; 30; 35; 50; 51; 64; 97; 111; 116; 127; 146; 175; 197; 209; 212; 213; 216; 217; 230; 237; 245; 256; 257; 260; 267; 269; 272; 274; 275; 290; 291; 297; 298; 310; 314; 316; 317], которые уделили основное внимание анализу инновационной деятельности высших учебных заведений России; антропологическим аспектам информатизации образования; использованию информационной и коммуникационной технологии в образовании; использованию технологии Web 2.0 в учебном процессе университета; виртуальным мирам, информационной среде и e-Learning; путям от дистанционного обучения к электронному; дидактическому контексту дистанционного обучения;

дистанционному образованию в России; дистанционному образованию в современной образовательной деятельности; вопросом актуальной проблемы электронной педагогики; исследованию и разработке подсистемы контроля знаний в распределенной автоматизированной учебной системе; исследованию методов построения сервисно-ориентированных систем автоматизации электронного обучения; электронной педагогике; электронному обучению в эпоху Web 2.0; инструментам и технологиям электронного обучения; систематизации и тенденциям развития средств новых информационных технологий в образовании; инновационным подходам и перспективе электронного дистанционного образования в России; инновациям в общеобразовательной школе; интернет-технологиям в обучении иностранным языкам; технологиям педагогического дизайна через интернет-обучение; комплексному подходу к модернизации образовательного процесса при комбинированной форме обучения; конструктивистским подходам в e-Learning; методологической проблеме дистанционного обучения; методологической и теоретической основе адаптивного управления электронным обучением на базе агрегативных учебных модулей; новых информационных технологий в лингвистике; образовательному направлению инноватики; педагогике в информационном обществе; перспективе развития дистанционного обучения в мире и России; педагогическому аспекту прикладной философии открытого образования; сильной и слабой стороне электронного обучения; разработке алгоритмов и методов персонализации для системы электронного обучения; анализу опыта и перспективе развития социальной сети в образовании; созданию дидактических материалов по дистанционной форме обучения; структуре и принципам

формирования содержания профильного обучения; теоретико-методическим основам фундаментализации обучения дисциплине «Информатика» в высших учебных заведениях; теоретическим и методическим принципам дистанционного обучения в высшей школе; технологии обучения в системе высшего образования; технологии разработке дистанционного курса; форме, методам и средствам в дистанционном обучении; актуализации электронного обучения; путям пополнения терминосистемы по дистанционному обучению и т.д.

Среди зарубежных исследований по вопросам электронного обучения являются важными работы таких ученых: Alberto Madella, Allison Rossett, Amilcar Oliveira, Andreas Liening, Angel A. Juan, Annette Sauter, Barbara Buchegger, Bernd Rüschoff, T. Bates, Curt Haefner, Claudia Wiepcke, J. Davis, Harry Papilion, Hartmut Voelskow, Isabella Peter, Johann Ortner, Jorge Simosa, Julia Michl, Karen Petry, Karsten Froberg, S. Kraft, H. Kraft, Rüdiger Keller, Lotte Krisper-Ullyett, Mantovani Giuseppe, J. Marsh, Rainer Hoss, M. Rosenberg, R. Schröder, T. Sven, Teresa Oliveira, Thomas Stuhlfauth, Sven Trenholm, D. Wankelmann, B. Weidenmann, Werner Sauter, William V. West, Winkler Ch./Gruber and other [320; 321; 322; 323; 324; 325; 326; 330; 333; 340; 342; 343; 348; 352; 353; 357; 377; 382; 384; 386; 392; 393; 396; 403; 406; 408], которые посвящены дидактическим рекомендациям и примерам при обучении иностранным языкам с помощью компьютерных материалов; смешанному обучению в отрасли охраны труда и промышленной безопасности; компьютерным методам обучения и их оценке в квалификации (определение электронного обучения); факторам успеха и препятствиям при телеобучении (анализ виртуального сопровождения учеников в контексте гибридного учебно-методического комплекса); теоретической основе электронного обучения;

дидактической форме E-Learning; значению аудиторной лекции в Интернет-образовании; рассмотрению национальной стратегии электронного обучения в системе профессионального образования и обучения; рассмотрению европейской спортивной образовательной информационной платформы; новым подходам к управлению и проведению организационных знаний при E-Learning и т.д.

Д. Янушко рассматривает технологию дистанционного обучения как определенный способ реализации педагогической деятельности, направленный на достижение образовательных целей; сущность и значимость способа заключается в рациональном разделении и распределении деятельности на процедуры и этапы с их последующей координацией и синхронизацией; это разделение осуществляется предварительно, осознано и планомерно на основе и с использованием научных знаний, опыта педагогики и смежных, связанных с ней наук [318].

Сейчас очень быстро развивается электронная педагогика, которая непосредственно определяет пути развития электронного обучения в образовании. А. Андреев, [5] определяя свойственную электронной педагогике теорию, анализирует теорию и концепцию, господствующую в классической педагогике, в основе которых лежит понимание сущности процесса обучения. Известная теория аккумулировала богатый практический опыт обучения и раскрывает закономерности, принципы и способы его организации вплоть до описания образовательной технологии и характера взаимодействия участников образовательного процесса. Ученый перечисляет известные классические теории и концепции педагогики [8]:

1. Концепция дидактического энциклопедизма (Я. Коменский, Дж. Мильтон, И. Баседов).
2. Концепция дидактического формализма (Шмидт, А. Немейер, В. Песталоцци, А. Дистервег, Я. Давид, А. Добровольский).
3. Концепция дидактического прагматизма (утилитаризма) (Дж. Дьюи, Г. Кершенштейнер).
4. Концепция функционального материализма (В. Оконь).
5. Парадигмальная концепция обучения (Г. Шейерль).
6. Кибернетическая концепция обучения (С. Архангельский, Е. Машбиц).
7. Ассоциативная теория обучения (Дж. Локк и Я. Коменский).
8. Теория поэтапного формирования умственных действий (П. Гальперин, Н. Талызина).
9. Управленческая модель обучения (С. Якунин и др.).

По мнению А. Андреева, изучение этой теории вынуждает поразмышлять об их целесообразности в новых условиях. Ученый отмечает, что большой вклад в развитие современной теории электронного обучения вносит деятельность «группы НЕО» (новое электронное обучение) под руководством В. Наумова. Электронная педагогика дополняет указанный список теоретическими подходами, известными, как, например, коннективизм [9], где обучение можно рассматривать как процесс создания сети, узлами которой являются люди, организация, библиотека, сайты, книги, журналы, база данных или любой другой источник информации.

Е. Фирсова [291] отмечает, что в настоящий момент очень важно сформировать совокупность проблем электронной педагогики, которые в своей основе похожи

на проблемы традиционной педагогики, но имеют свою особенность. Эти проблемы нужно разрешать вместе, иначе придется переделывать уже созданные ИОС или, что хуже всего, создавать все заново. Перечислим некоторые проблемы, которые определены ученой:

1. Проблема отсутствия теории обучения в современных ИОС и категориального аппарата.
2. Проблема оптимального содержания учебно-методических комплексов для эффективного обучения в современных ИОС и размещение его дидактических элементов на разных носителях (бумажных, сетевых, CD и т.д.).
3. Проблема оптимизации психолого-эргономического представления учебного материала; восприятия человеком учебного материала, поданного в электронном виде, и его понимание.
4. Проблема готовности преподавателей и учеников к включению в современную ИОС.
5. Проблема качества учебного материала, качества обучения и соответствия, образовательным стандартам [291].

Следующими проблемами электронной педагогики, которые актуальны, по мнению А. Андреева [6], являются:

1. Становление и развитие теоретической базы, в том числе терминологического аппарата.
2. Виды и методика проведения электронных занятий, в том числе лабораторные дистанционные практикумы.
3. Дидактические свойства инструментов (программных средств и сервисов сети Интернет).
4. Форма представления учебных материалов для изучения электронной ИОС.

5. Подготовка студентов и преподавателей к эффективному овладению технологией электронного обучения.
6. Валеология электронного обучения и интернет-безопасность.
7. Воспитательная проблема, которая актуализируется при широком использовании сети Интернет.
8. Обеспечение качества электронного обучения и его оценка.
9. Нормативно-правовое обеспечение электронного обучения.
10. Исследование организационных форм обучения, поиск их оптимального сочетания и веса в смешанном и дистанционном вариантах проведения учебного процесса.

Во время теоретического анализа мы определили важные для нашего исследования научные труды Р. Клопова [117–122]. Так, Р. Клоповым [122] был проведен детальный анализ отчетов Европейского института развития спорта и активного досуга и Кельнского университета спорта (European Sport Education Information Platform) [388; 343–345]. Этими учебными заведениями по заказу Европейской комиссии под эгидой проекта Socrates-Erasmus-AEHESIS (Aligning a European Higher Education Structure In Sport Science) (Унификация структуры высшего спортивного образования в странах Европы) было проведено исследование состояния высшего физкультурного образования стран Европы, и в результате разработана профильная база данных удачных примеров практического применения инноваций и ИКТ в высшем физкультурном образовании, а также шестиуровневая модель профессиональной подготовки будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту, унифицированная для всех стран Европейского союза [344,

с. 171]. Ученый доказывает, что одной из целей проекта было выявление и популяризация удачных примеров практического применения инновации в высшем физкультурном образовании стран Европы, особенно, в направлении применения информационных технологий (e-learning, Distance) [344, с. 2]. Исследование проводилось при участии 70 учебных заведений физкультурного профиля из 28 стран Европейского союза. Р. Клопов отмечает, что анализ 143 учебных планов (из них 103 полный курс обучения и 40 – частичные курсы обучения) показал, что для контроля уровня знаний используются средства ИКТ в виде on-line тестов только в 8 (5,6%) учебных планах подготовки специалистов по физическому воспитанию и спорту. Практические задания используют в 64 (44,8%) учебных планах подготовки, аудиторные тесты, – 68 (47,6%), письменные эссе – 85 (59,4%) и устный экзамен – 75 (52,7%) [344, с. 41]. Анализ форм и методов обучения показал, что дистанционное или электронное обучение применяется в 27 (18,9%) учебных планах профессиональной подготовки будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту стран ЕС. Работу в малой группе используют 127 (88,8%) в учебных планах подготовки, контрольные занятия, – 97 (67,83%), семинарские занятия – 115 (80,41%), практические занятия – 107 (74,8%) и лекций 124 (86,71%) [344, с. 42].

Также важными являются научные достижения [66–77]. В современных условиях информатизация высшего образования характеризуется появлением новых технологических средств и созданием принципиально другой формы и методов обучения. Информатизация высшего образования для будущего учителя физической культуры является одной из важнейших составляющих части перестройки системы физического воспитания, определяющим звеном информационного общества на

основе внедрения современных информационных технологий [72]. Но заметим, что информатизация профессионального образования будущего учителя физической культуры важна не сама по себе. Исходя из того, что основной ее особенностью является бесспорное влияние на определенные виды деятельности в учебном процессе установлено, что информатизация профессионального образования будущего учителя физической культуры должна определяться совокупностью информатизации всех объектов образования. Исходя из этого, сущностью информатизации профессионального образования будущего учителя физической культуры является применение информационно-коммуникационных технологий, которые внедряются на всех уровнях системы образования. Ученым были проанализированы основные направления реформирования высшего образования, а также основные аспекты применения информационных технологий в учебном процессе, что дало основания утверждать – информатизация является основным фактором модернизации системы высшего образования.

Для успешного решения проблемы информатизации высшего образования для будущего учителя физической культуры, по нашему мнению, целесообразнее комплексно проводить исследования по формированию компьютерной грамотности, информационной компетентности, информационной культуре в высшем физкультурном образовании. Исходя из этого, по мнению ученого, информатизация этой отрасли не должна отставать от информатизации других областей знаний. На современном этапе развития университетской практики особое значение приобрела проблема организации учебной деятельности студентов с применением информационных технологий за счет ориентации на новую цель профессиональной подготовки с использованием

компьютерной техники. Информатизация профессионального образования является неотъемлемой составляющей частью модернизации современной высшей школы [72].

В своей работе «Исследования методов построения сервисно-ориентированных систем автоматизации электронного обучения» Д. Холод [297] отмечает, что в учебных заведениях используется значительное количество собственной системы автоматизации учебного процесса, которая реализует механизмы контроля знаний, убыстряет разные этапы административной деятельности и т.д. В то же время, по мнению ученого, очень большой популярностью пользуются готовые системы, которые свободно распространяются и имеют открытый код (open source) – Ilias, Open USS, MOODLE и т.д., а также их коммерческие аналоги, например, Learning Space, Microsoft Class Server. Ученый отмечает, что каждая из них имеет собственные недостатки и преимущества, которые проявляются в процессе эксплуатации и сопровождения системы. Внедрение готовой автоматизированной системы требует адаптации рабочих процессов заведения к возможности системы или наоборот адаптации информационной системы к требованиям заведения. Использование существующей завершенной системы может быть сложной задачей, но пренебрегать функциональными решениями, которые предлагают готовые open source или коммерческая система, нерационально. Эффективно реализовать эти согласования без создания соответствующей программной модели всех активных процессов невозможно. Д. Холод доказывает, что сегодня основными средствами описания программной модели является язык UML, программная модель, которая создается в рамках Microsoft Dynamic Systems Initiative, а именно System Definition Model (SDM), Service Modelling

Language (SML) и средства эффективного представления программных алгоритмов, такие как граф-схемы. Исходя из этого составной частью программной модели САНП должны быть эффективные алгоритмы взаимодействия с отмеченной системой [297].

С. Тархов [275] отмечает, что современная система электронного обучения (СЕО) предназначена для использования как в традиционном учебном процессе учебного заведения во время проведения учебных занятий, так и при самостоятельной работе ученика, что получило широкое распространение благодаря ряду своих принципиальных преимуществ. Сюда относится, в первую очередь, возможность организации массового обучения с учетом индивидуальных характеристик учеников; предоставление студентам, независимо от времени и места нахождения широкого спектра образовательных услуг; управление обучением по заданному сценарию; организация обучения как с использованием коммуникационных технологии, так и в автономном режиме, что позволяет снизить негативное влияние недостаточного уровня развития телекоммуникации в системе образования; всесторонняя формализованность контроля за процессом и результатами обучения; встраивание мультимедийного учебного контента, что улучшает восприятие учеником учебного материала; интерактивная работа учеников с учебным контентом, использование системы помощи и подсказок, взаимодействия учеников как между собой, и с преподавателем, что способствует улучшению усвоения учебного материала и повышения качества обучения и т.д. Ученый доказывает, что СЕО получили широкое распространение, они используются в образовательных учреждениях высшего профессионального образования и переподготовки специалистов, как то: «eLearning Server

3000», «Прометей», «В. Курс», «xDLS», «Гекадем», «Distance Learning Studio», «RED-CLASS», которые имеют ряд недостатков, связанных с реализацией управления электронным обучением: учебные материалы готовятся, сохраняются и предоставляются обучаемому в таком виде, что не позволяют реализовать новые информационные технологии управления адаптивного электронного обучения; алгоритмы управления обучением строятся, как правило, по predetermined разработчиками сценарию и сложно скорректировать при изменении цели и задач обучения или программы учебного курса; по результатам тестирования обучаемого предоставляются только рекомендации о необходимости изучения тех или других разделов учебного курса, который приводит к непродуктивным расходам времени на поиск учеником учебного материала; обучение возможно на базе использования коммуникационных технологий (сетевой режим обучения) или в автономном режиме, при этом отсутствует возможность работы с использованием комбинированной технологии обучения (комбинированный режимы работы CEO), которая суживает область их применения [275].

М. Горностай указывает, что на сегодняшний день система предоставления рекомендаций реализована в электронной коммерции, музыке и фильмах. Актуальность направления персонализации также подтверждают компании-разработчики современных поисковых систем (Google, Yahoo). Система предоставления рекомендаций может использоваться во многих областях для решения широкого круга задач, потому последующее усовершенствование такой системы нужно для эффективного и широкого их приложения в реальном времени (для формирования рекомендаций в сфере туризма, финансовых услуг, электронного обучения и т.д.)

[50]. Исходя из этого, следует улучшать существующие методы и алгоритмы предоставления рекомендаций, разрабатывать новые методы, продолжая традицию развития кибернетических школ. Таким образом, разработка алгоритмов и методов персонализации для системы электронного обучения является актуальной проблемой в высшем физкультурном образовании.

С изменением характера физической культуры в нашем государстве возникает потребность в новых образовательных практиках, что приводит к изменению внешней формы и сущности высшего физкультурного образования. Изменяется основная образовательная цель, которая теперь заключается не столько в знаниевой подготовке, сколько в обеспечении условий для самоопределения и самореализации личности будущего учителя физической культуры в информационном обществе. Диалог преподавателя и будущих учителей физической культуры определяет основную форму организации учебного процесса, направленного на развитие активной, творческой деятельности студента, далекого от простой репродукции. Современный студент специальности «Физическое воспитание» должен не только владеть каким-то объемом знаний, но и уметь учиться: искать и находить необходимую информацию с помощью сети Интернет, постоянно повышать уровень развития профессиональной компетентности и непрерывно развиваться в динамически переменчивом мире науки.

Следует отметить, что одной из ведущих мировых тенденций, направленной на разрешение противоречий между культурой и традиционным способом образования человека, является переход к непрерывному, открытому образованию, который формирует основу информационного общества. В XXI веке необразованным называют не того, кто не умеет писать или читать, а того,

кто не готов постоянно учиться новому или переобучаться, если того требуют обстоятельства. Серьезным помощником в этом становится электронное обучение (electronic learning, e-learning), что позволяет университетам обеспечить растущий глобальный спрос на образовательную услугу [410].

В последние годы электронное обучение становится неотъемлемой составляющей образовательного процесса в физкультурных университетах и используется во всех формах обучения. Применение электронного обучения позволяет повысить качество высшего физкультурного образования за счет использования мировых образовательных ресурсов и за счет того, что при использовании элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий увеличивается часть самостоятельной работы будущих учителей физической культуры во время усвоения учебного материала. Особенно актуальным электронное обучение становится в условиях сокращения объемов аудиторной работы, увеличения и расширения форм самостоятельной работы студентов, для организации которых электронное обучение открывает новую возможность для специальности «Физическое воспитание».

О. Казанская утверждает, что заговорили об электронном обучении еще в 1990-х гг., когда в связи с развитием информационно-коммуникационных технологий новый импульс получило дистанционное обучение, что обусловило интенсивное развитие электронного обучения. Этот первый этап развития электронного обучения характеризуется активным использованием презентаций и программ тестирования, разработкой электронных учебников [111]. Ученая доказывает, что в начале XXI в. электронное обучение

стало активно внедряться в традиционное обучение в самых разных организационных формах: поддержка традиционных дневной и заочной форм обучения; новый уровень развития дистанционного обучения по программе дополнительного профессионального образования; повышение квалификации преподавателей университетов, доуниверситетской подготовки, магистратуры и тому подобное. Во всех развитых странах электронное обучение уже занимает собственную нишу в учебной сфере [111].

Теперь интерес научных работников в высшем физкультурном образовании к электронному обучению настолько усилился, что учебным заведениям следует рассматривать возможность включения онлайн-курсов в рабочие программы в качестве обязательного компонента. Разные теоретические и практические онлайн-курсы становятся все более и более популярными среди будущих учителей физической культуры по результатам проведенных опросов.

Следует отметить, что многие ведущие университеты в мире предоставляют бесплатные онлайн-курсы (Открытый Британский университет (проект OpenLearn), университеты Стенфорд и Беркли, Калифорнийский университет, Массачусетский технологический институт и многие другие [350]. Профессоры Стенфордского университета Эндрю Нг и Дафна Колер, основатели Coursera, построили свой проект на идеологии массового онлайн-обучения, «с мира по курсу», позволив всем любителям прослушать онлайн-лекции ведущих университетов мира бесплатно [350].

Мы установили, что электронное обучение, как и любая инновация, встречает разное отношение в обществе, и особенно в самой системе высшего физкультурного образования. Наиболее критически относятся к

электронному обучению преподаватели, которые побаиваются, что развитие электронного обучения вытеснит их из системы высшего физкультурного образования и заменит реального преподавателя, лишит работы и тому подобное. Вместе с тем число сторонников электронного обучения растет в меру развития информационных технологий. Электронное обучение является серьезным вызовом современным физкультурным университетам. В высшем физкультурном образовании электронное обучение, основанное на самостоятельной работе и личной активности студентов, требует высокой мотивации и личностной дисциплины, умения работать самостоятельно и тому подобное.

Следует указать, что в условиях стремительного развития информационного общества, техники и технологий, изменения характера информационной культуры, развития технологий сделали ИКТ доступными каждому студенту университета и изменили характер коммуникаций в учебном процессе. Современное онлайн-образование содержит огромный потенциал для реализации абсолютно новых идей в высшем физкультурном образовании. При этом электронное обучение вряд ли сможет полностью заменить традиционное, оно лишь расширит образовательную возможность для информационного общества и создаст дополнительные условия для личностного развития будущих учителей физической культуры на основе реализации принципа «Образование через всю жизнь». Это совсем логично, что информационные технологии и электронное обучение не смогут полностью заменить традиционную форму обучения и вытеснить педагога из высшего физкультурного образования. При электронном обучении преподаватель выступает вместо транслятора готовых знаний, но превращается в консультанта, тьютора,

который помогает будущим учителям физической культуры выстроить индивидуальную траекторию обучения. Студенты физкультурных университетов из пассивных потребителей образовательного продукта превращаются в активных участников учебного процесса для создания и накопления новых знаний, которые станут полезными в профессиональной деятельности.

Следует заметить, что современные технологии не могут полностью заменить живое общение будущих учителей физической культуры с преподавателем, ведущего ряд практических занятий по гимнастике, спортивным играм, где требуется реальное присутствие участников образовательного процесса в спортивном зале. Поэтому наиболее эффективным и перспективным считается смешанное обучение, основанное на сочетании принципов и технологий электронного обучения с традиционными аудиторными занятиями и занятиями в спортивном зале. При этом комбинированное обучение в высшем физкультурном образовании также становится все более разнообразным, допуская проведение одновременных занятий в разделенной аудитории, когда часть студентов специальности «Физическое воспитание» находится в обычной аудитории с преподавателем, а часть подключается к занятию в режиме on-line (вебинар, скайп) с домашних компьютеров или из удаленной аудитории в университете. Более того, часть студентов, которая по различным причинам не смогла принимать участие в занятии on-line, при таком обучении получает возможность выучить материал с помощью технологии off-line через систему дистанционного обучения, получив доступ к учебным материалам, видеозаписи вебинара и тому подобное.

В высшем физкультурном образовании оценивание результатов электронного обучения студентов, как

правило, происходит на основе тестирования, экзамена, но могут применяться и механизмы горизонтальной оценки, когда одни студенты сами включаются в процесс оценивания, а преподаватель анализирует эту оценку. Смешанное обучение предусматривает организацию самостоятельной работы будущих учителей физической культуры через массовое использование электронных курсов, разработанных в разной информационной среде, системе дистанционного обучения.

В последние годы отношение к электронному обучению в высшем физкультурном образовании стало спокойнее, но это не привело к его широкому распространению. Это связано, в первую очередь, с тем, что процесс внедрения электронного обучения в образовательную деятельность физкультурных университетов сталкивается с рядом проблем, среди которых следует выделить такие: не разработан электронный контент; не разработаны электронные образовательные ресурсы; низкий уровень информационной компетентности преподавателей; неготовность преподавателей к работе с применением дистанционных технологий; отсутствие психологической готовности студентов и преподавателей к работе в области электронного обучения; методическое сопровождение; отсутствие необходимой нормативной базы; отсутствие поддержки со стороны руководства физкультурных университетов.

В высшем физкультурном образовании электронное обучение может реализовываться через разные форматы, включая обучение через интерактивную лекцию лучших преподавателей, игровые симуляторы, интерактивные тесты, дистанционное выполнение виртуальной работы, которая предусматривает возможность контроля со стороны преподавателя, сетевой проектной деятельности,

создание сетевых сообществ по профилю обучения. При этом может обеспечиваться поддержка индивидуального обучения будущих учителей физической культуры, консультации в режимах онлайн и офлайн, индивидуализация обучения.

О. Казанская [111] утверждает, что информационные технологии, которые применяются в электронном обучении, все чаще используется для повышения эффективности наглядного обучения, вынуждают преподавателя искать новые педагогические методы и приемы аудиторной работы со студентами, которые позволяют повысить их мотивацию к обучению [111]. Все это обеспечивает преимущества электронного обучения в высшем физкультурном образовании, которые сегодня становятся все более очевидными: свобода и гибкость информации; доступ к качественному образованию; возможность в любое время и в любом месте получить современные знания; возможность овладеть учебными интернет-ресурсами; расширение коммуникативной составляющей образовательной деятельности через социальную сеть; формирование информационной культуры у будущих учителей физического воспитания; овладение всеми участниками учебного процесса информационными технологиями; сопровождение образовательной деятельности студентов; самостоятельная работа с разными электронными ресурсами; индивидуальный режим обучения студента по времени и месту. Электронное обучение делает учебный процесс в высшем физкультурном образовании более творческим и индивидуальным и открывает новые возможности для творческого самовыражения будущего учителя физической культуры.

Следует отметить, что электронное обучение требует для своей реализации соответствующей

виртуальной электронной среды обучения или платформы электронного обучения, которая позволила бы решить все задачи, стоящие перед участниками учебного процесса в высшем физкультурном образовании.

Развитие электронного обучения в высшем физкультурном образовании требует, чтобы университеты имели современное оборудование, необходимое для внедрения электронных образовательных программ с возможностью обеспечить их реализацию; квалифицированных преподавателей, необходимых для внедрения электронных образовательных программ. Поэтому без созданного информационно-образовательного пространства для электронного обучения, которое включает комплекс цифровых образовательных ресурсов, как совокупность информационных и телекоммуникационных технологий с программно-аппаратной платформой, внедрить систему современных информационных и педагогических технологий не возможно.

Исходя из вышесказанного развитие электронного обучения в высшем физкультурном образовании предусматривает постоянную консультационно-методическую и организационную поддержку внедрения электронных образовательных программ, и выдвигает новые требования к учебно-методическому обеспечению учебных дисциплин. Важно отметить, что развитие электронного обучения в высшем физкультурном образовании порождает целый спектр новых научных направлений в университете, которые связаны не только с развитием информационных технологий, но и с исследованием культуры использования информационных потоков в системе высшего физкультурного образования.

Следовательно, электронное обучение является одним из важных факторов инновационного развития

современного высшего физкультурного образования в нашем государстве. Сбалансированное электронное обучение отлично дополняет наглядное обучение и должно стать приоритетным направлением развития системы высшего физкультурного образования в условиях развития информационного общества. Применение электронных технологий обучения в высшем физкультурном образовании позволит: повысить результативность при прохождении будущими учителями физической культуры экзаменов; повысить привлекательность исследуемого материала за счет улучшения условий получения образования; расширить возможность профессионального роста и повышения квалификации педагогов; повысить количественный состав студентов университета, что проходят обучение одновременно; снизить учебную нагрузку на будущих учителей физической культуры; обеспечить более эффективное и своевременное обновление и распространение учебных ресурсов; обеспечить непрерывность обучения за счет снятия пространственных и временных ограничений; обеспечить индивидуальный график работы студентов и сформировать перечень учебных курсов с учетом их интересов в рамках образовательного стандарта; повысить эффективность обратной связи.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что применение в высшем физкультурном образовании электронных технологий содействует современному профессиональному развитию будущих бакалавров физического воспитания и преподавателей; самостоятельному мышлению, а также снижает психологическую нагрузку на студентов и преподавателей в процессе взаимного обмена знаниями в учебном процессе.

Обобщая результаты теоретического анализа современных тенденций развития электронного обучения в университете, мы пришли к таким выводам:

1. Установлено, что одной из тенденций развития электронного обучения в университете и в высшем физкультурном образовании является поиск и нахождение необходимой учебной информации не только в печатных изданиях, которые находятся в библиотеке, но и с помощью сети Интернет. Это дает возможность студенту постоянно повышать уровень профессиональной компетентности и непрерывно развиваться в динамически переменчивом мире науки в информационном обществе.

2. Выяснено, что в обществе имеется неоднозначное отношение к электронному обучению, и особенно в самой системе высшего физкультурного образования. Наиболее критически относятся к электронному обучению преподаватели, которые побаиваются, что развитие электронного обучения вытеснит их из системы высшего физкультурного образования, заменит реального преподавателя и лишит работы и т.д.

3. Определено, что еще одной тенденцией развития электронного обучения в университете является современное онлайн-образование, которое содержит огромный потенциал для реализации абсолютно новой идеи подачи учебного материала в высшем физкультурном образовании. При этом электронное обучение вряд ли сможет полностью заменить традиционное, оно лишь расширит образовательную возможность для информационного общества и создаст дополнительные условия для личностного развития будущих учителей физической культуры на основе реализации принципа «Образование через всю жизнь».

4. Выяснено, что электронное обучение становится неотъемлемой составляющей образовательного процесса в физкультурных университетах и используется на всех формах обучения. Применение электронного обучения позволяет повысить качество высшего физкультурного образования за счет использования мировых информационных образовательных ресурсов за счет того, что при использовании элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий увеличивается часть самостоятельной работы будущих учителей физической культуры во время усвоения учебного материала.

5. Определено, что в высшем физкультурном образовании электронное обучение может реализовываться через разные форматы, включая обучение через интерактивную лекцию лучших преподавателей; игровые симуляторы; интерактивные тесты; дистанционное выполнение виртуальной работы, которая предусматривает возможность контроля со стороны преподавателя; сетевой проектной деятельности; создание сетевых сообществ по профилю обучения. При этом может обеспечиваться поддержка индивидуальной траектории обучения будущих учителей физической культуры; консультации в режимах онлайн и офлайн; индивидуализация обучения.

1.2.2. Преимущества и недостатки электронного обучения в высшем образовании

В высшем физкультурном образовании электронное обучение, выступая в качестве полной замены или как дополнение к традиционному обучению, является наиболее быстро развивающимся сегментом системы высшего образования в нашем государстве.

Быстрое развитие принципиально нового направления в образовательной сфере неминуемо привело к появлению большого количества проблем. Скорость последующего развития технологий электронного обучения во многом зависит от того, насколько успешно будут решены существующие на сегодня проблемы. Можно выделить следующие основные проблемы [336] в сфере технологий электронного обучения:

1. Проблема определения эквивалентности дистанционных курсов и признание дистанционного образования наряду с традиционным....
2. Языковая проблема при импорте (экспорте) образования. Дистанционные курсы разработаны на одном языке и требуют значительных инвестиций для их перевода на другой язык, включая необходимость учета социальной, культурологической и других особенностей региона, где будет проводиться обучение с использованием технологий дистанционного обучения.
3. Неравномерное развитие информационных технологий, особенно, в части каналов передачи данных. Недостаточная пропускная способность каналов передачи данных серьезно ограничивает возможность применения средств электронного обучения.
4. Отсутствие достаточного количества специалистов в сфере технологий электронного обучения, которые владеют необходимым уровнем развития компетенций.
5. Высокая стоимость разработки и поддержки в актуальном состоянии дистанционных курсов.

6. Разница во времени в случае проведения дистанционного обучения на большой территории. Особенно актуальным это становится при использовании средств электронного обучения, которые функционируют в режиме реального времени.
7. Большое количество обманов, которые сопровождают обучение с использованием технологий электронного обучения [336].

В концептуальных основах развития электронного образования на Украине (12 февраля 2013 года) [130] поданы такие определения:

1. ИКТ – информационно-коммуникационные технологии.
2. Электронное образование – целенаправленный процесс и достижение результатов воспитания и обучения средствами электронного обучения (e-learning).
3. Электронное обучение (e-learning) – система обучения с помощью информационно-коммуникационных технологий. Корпоративная сеть – коммуникационная система, которая принадлежит и/или управляемая единственной организацией в соответствии с правилами этой организации.
4. Цифровые образовательные ресурсы – все виды информационных ресурсов (тексты, графика, мультимедиа), которые пользователь может загрузить на локальный компьютер, интернет-портал, виртуальные или облачные хранилища, для использования в образовательных целях с соблюдением соответствующих прав [130].

В Законе Украины «Об Основных принципах развития информационного общества в Украине на 2007–

2015 годы» (Утверждено Законом Украины от 9 января 2007 года N 537-V) [89] было отмечено, что одним из главных приоритетов является стремление построить информационное общество, ориентированное на интересы людей, открытое для всех, которое направлено на развитие и в котором каждый мог бы создавать, накапливать информацию и знания, иметь к ним свободный доступ, пользоваться и обмениваться ими, с целью реализации своего потенциала, содействия общественному и личному развитию и повышению качества жизни. Одним из инструментов развития информационного общества является электронное образование, внедрение которого будет способствовать созданию условий для обновления формы, средств, технологий и методов преподавания дисциплины и распространения знаний; расширению доступа к образованию всех уровней с учетом возможности построения собственной траектории обучения; развитию у учеников навыков XXI века. Однако, невзирая на стремительную интеграцию ИКТ в образование в течение последнего десятилетия, нерешенными остаются такие проблемы:

1. Отсутствие национальной системы индикаторов (параметров) оценивания состояния электронного образования.
2. Отсутствие единых стандартов и регламентов функционирования системы электронного документооборота.
3. Необходимость подачи бумажных документов для организации и поддержки учебного процесса.
4. Отсутствие нормативно-правовой и методологической базы.
5. Неурегулированность на законодательном уровне вопроса предоставления электронной образовательной услуги.

6. Ограниченность доступа участников учебного процесса к цифровым образовательным ресурсам.
7. Недостаточное количество и низкое качество существующих цифровых образовательных ресурсов.
8. Низкий уровень ознакомления участников учебного процесса с преимуществами электронного обучения.
9. Замедление процессов информатизации учебных заведений разных уровней, что приводит к неравному доступу к образовательным ресурсам и электронному образованию.
10. Недостаточность необходимых финансовых и материально-технических ресурсов и неэффективное их использование.
11. Неподготовленность педагогических кадров разработки электронной учебной дисциплины, методологии применения такой формы преподавания.
12. Отсутствие методологии электронного образования. Внедрение электронного образования является сложным многовекторным процессом, который нуждается в значительных материальных, интеллектуальных и финансовых ресурсах, а также требует решения комплекса правовых, организационных, технологических, методологических и других проблем [89].

По материалам сайта «Информатизация и образование: высшее образование – техническая и информационная поддержка: электронное обучение, библиотека, программное обеспечение и борьба с плагиатом» [103] электронное обучение (e-learning) – это передача знаний и управление процессом обучения с помощью новых информационных и

телекоммуникационных технологий. В процессе электронного обучения используются интерактивные электронные средства доставки информации, преимущественно Интернет и корпоративная сеть компании, но не исключены и другие способы, как, например, компакт-диски. Система электронного обучения включает в себя программное и аппаратное решение. Она предусматривает наличие специальной базы данных, где содержится учебный контент и система мониторинга обучения. Полномасштабная система электронного обучения складывается из трех стандартных модулей: система управления обучением (LMS – learning management system); учебный контент (электронные курсы); авторские средства (authoring tools) [103].

Ученые И. Гребенюк, Н. Голубцов, В. Кожин, К. Чехов, С. Чехов, О. Федоров [51], которые опираются на научные достижения [30; 209; 212; 298; 317] отмечают, что применение электронной технологии обучения в университете позволит:

- расширить спектр образовательных услуг высокого качества, что предоставляются университетом и обеспечить его постоянство с момента планирования учебного курса к его завершению;
- повысить результативность при прохождении студентами экзаменов;
- повысить привлекательность исследуемого материала за счет улучшения условий получения образования;
- расширить возможность профессионального роста и повышения квалификации педагогов университетов;
- предоставить педагогам университета большее пространство для изучения опыта коллег и прохождения переподготовки;

- повысить количественный состав студентов университета, что проходят обучение одновременно;
- снизить учебную нагрузку студентов;
- обеспечить более эффективное и своевременное обновление и распространение учебных ресурсов, а также увеличить их доступность;
- обеспечить непрерывность обучения студентов за счет снятия пространственных и временных ограничений;
- обеспечить персональный график работы студентов и перечень учебных курсов с учетом их интересов в пределах образовательного стандарта;
- проводить промежуточную и итоговую аттестацию в форме тестирования;
- повысить эффективность обратной связи для педагогов университета и студентов [13].

С. Рут [245], анализируя программы К–12, а именно в послешкольном образовании, отмечает, что главную роль на рынке электронного обучения в рамках послешкольного образования играют большие государственные учебные заведения, такие как Университетский колледж университета Мериленда, Университет Пенсильвании, Университет Массачусетса (UMassOnLine) и более сотни мелких колледжей, с программой электронного обучения, ориентированной на получение степени бакалавра. Университетский колледж Университета Мериленда является наибольшим в мире образовательным заведением, которое имеет программу онлайн образования, этот университет предлагает свыше 40 программ для получения степени бакалавра и магистра, причем эту обучение можно полностью получить в режиме онлайн (www.worldwidelearn.com/umuc/index.php). Ученый продолжает и говорит, что игра, симуляторы, онлайн-вая

лекция и многие другие средства электронного обучения очень разнообразят программу К–12, но пока не настолько широко распространены в программе послешкольного обучения [245].

Дальше С. Рут говорит, что сегодня активно обсуждается такая тема, как стандарты электронного обучения, управления метаданными и их хранение, а также обучения на базе игры. Камерон Эванс, директор по технологии Microsoft Education по Северной Америке, недавно описал, каким образом можно кардинально изменить ситуацию в электронном обучении, значительно снизив расходы на образование: «Творческие специалисты государственного университета могут перенести свою реализацию Moodle в облако, причем не владея навыками программирования. Общесистемные стандарты, такие как Sharable Content Object Reference Model (SCORM), также будут способствовать более эффективному использованию LMS во множестве дополнений; системы управления обучением (Learning Management System, LMS), таких как Moodle, Sakai и ATutor, а также коммерческой модели, в том числе Web CT, Blackboard, Gradenpoint и Desire2Learn. Двумя наиболее популярными LMS для электронного обучения пока остаются система Moodle (свободная) и Blackboard (коммерческая) [245]. Однако не следует забывать, что электронное образование полноценно никогда не заменит живого общения с преподавателем.

С. Семериков утверждает, что в современном мире электронное обучение развивается достаточно активно, чему способствует повышенный спрос на образовательные услуги и уровень развития ИКТ в высшем образовании. Больше всего пользователей электронного обучения насчитывается в США, Канаде, а среди Европейских стран лидерами является Великобритания, Германия, Италия и Франция. Эксперты ЮНЕСКО считают, что для

соответствия квалификации работников уровню информационного общества, необходимо внедрение в образовательный процесс электронного обучения, которое ориентирует студентов на новый стиль образования и поспособствует развитию их умений и навыков для последующего обучения в течение всей жизни [256].

Следует заметить, что С. Рут и С. Семериков, в основном, рассматривают западные варианты электронного обучения, тогда как наше исследование имеет национально-ориентированное направление.

Мы установили, что существует несколько видов электронного обучения: самообучение; управляемое обучение; обучение, контролируемое инструктором; встроенное обучение; теленаставничество и дистанционная подготовка. Цель электронного управляемого обучения заключается в передаче высокоэффективной образовательной услуги студентам. Такой вид называется автономным или самоуправляющимся электронным обучением. Для курсов электронного самообучения вся инструкция должна предоставляться в материалах курса по конкретной дисциплине [396].

Так же, отмечает С. Семериков [256, с. 103–105], развитие электронного обучения происходило в три этапа. Первый этап (20-50-ые годы XX век), по мнению ученого, охватывает период с момента появления электромеханических компьютеров до широкого внедрения электронных компьютеров. Этот этап характеризуется применением разных механических, электромеханических и электронных индивидуализируемых устройств, с помощью которых подавался учебный материал и выполнялся контроль и самоконтроль знаний. Второй этап, указывает ученый, охватывает период 50–80-х годов прошлого века и связанный с широким внедрением ЭВМ в практику.

Ключевыми моментами, по мнению ученого, этого периода стала интеллектуальная обучающая система, компьютерно-ориентированная система обучения, компьютерная поддержка учебного процесса, компьютерная система контроля знаний. В этот период было создано большое количество специализированного программного обеспечения – автоматизированная учебная система PLATO, Coursewriter, Tutor и другие. С. Семериков указывает, что этому способствовали очевидные преимущества электронных компьютеров над электромеханическими: наличие памяти для хранения учебных материалов, высокая скорость проработки и расчетов, более широкие средства для пересмотра учебных материалов и многие другие. Главным недостатком разработок этого периода была их стационарность и автономность, связанная с использованием «большой» вычислительной машины или, в лучшем случае, связанных с ними терминалов. Также было трудно реализовать обмен образовательными ресурсами и услугами между большим количеством пользователей. Третий этап (с 80-х годов прошлого века), как отмечает ученый, начался с появлением компьютерной сети и персональных компьютеров. Исключительно мощный импульс был дан в развитии образовательных технологий, связанный с использованием глобальной сети Интернет. Использование общих и распределенных ресурсов, Web-технологий, удаленный доступ к учебным материалам обеспечил существенное повышение эффективности профессиональной подготовки, ее доступности и массовости. Сетевые технологии, высокое качество и повышение аппаратного обеспечения сделали возможным создание профессиональной среды и системы для предоставления образовательных услуг и реализации разных видов формального (организованного) и

неформального (специально неорганизованного) образования. Ключевыми моментами этого периода является Интернет, Web-курсы, гипертекст, виртуальное обучение, виртуальный университет, непрерывное образование, обучение в течение всей жизни, дистанционное обучение, электронное обучение и мобильное обучение. Приведенные С. Семериковым этапы развития электронного обучения дают возможность увидеть эволюцию такого вида обучения, как – электронное.

Приведем несколько толкований понятия «электронное обучение»:

1. М. Розенберг дал такое толкование термину e-Learning: e-Learning – использование Интернет-технологий для предоставления широкого спектра решений, которые обеспечивают повышение знаний и производительности труда; e-Learning базируется на трех основных принципах: работа осуществляется по сети; доставка учебного контента конечному пользователю осуществляется с помощью компьютера с использованием стандартной Интернет-технологии [382].
2. Е. Розетт определяет e-Learning так: Web-обучение (WBT) или электронное обучение, или онлайн обучение – это подготовка кадров, которая находится на сервере или на компьютере (?), который подключен к сети Интернет (World Wide Web) [334].
3. Специалисты ЮНЕСКО считают, что e-Learning – это обучение при помощи Интернет и мультимедиа [324].

Существует большое количество толкований, которые делают акцент и на других аспектах e-Learning. Приведем еще несколько из них:

1. E-Learning – широкий набор дополнений и процессов, которые обеспечивают: обучение, построенное на использовании web-технологий; обучение, построенное с использованием персонального компьютера, виртуальной классной комнаты; и средства организации взаимодействия пользователей в сети. E-Learning включает в себя доставку учебного контента через Интернет, аудио- и видеозапись, спутниковое вещание, интерактивное телевидение и CD-ROM [336].
2. E-Learning – обучение, построенное с использованием информационных и телекоммуникационных технологий. Охватывает весь спектр действий, начиная от поддержки процесса обучения к доставке учебного контента слушателям [336].
3. По мнению В. Быкова, электронное дистанционное обучение – это разновидность дистанционного обучения, в котором участники и организаторы учебного процесса осуществляют преимущественно индивидуализируемое взаимодействие как асинхронно, так и синхронно во времени, преимущественно и принципиально используя электронную транспортную систему доставки средств обучения и других информационных объектов, компьютерную сеть Интернет/Интранет, медиа-учебные средства и информационно-коммуникационные технологии [23].
4. По мнению С. Семерикова [256, с. 109–110], электронное обучение является инновационной технологией, направленной на профессионализацию и повышение мобильности тех, кто учится, и на современном этапе развития ИКТ оно может

рассматриваться как технологическая основа фундаментализации высшего образования.

Следует указать, что в последнее время все большее распространение получает термин «Электронное обучение 2.0». Термин «Электронное обучения 2.0» отображает тенденцию в сфере организации электронного обучения, которая связана с использованием технологии Веб 2.0. В отличие от электронного обучения, которое допускает использование дистанционных курсов, что предлагаются студентам с целью проведения процесса обучения, электронное обучение 2.0 допускает использование средств Веб 2.0: блоги, вики, социальные сети и т.д. [336].

В. Кухаренко [23], опираясь на отмеченную характерную черту и принципы построения электронного обучения, указывает на такие его специфические качественные свойства:

- гибкость и адаптивность учебного процесса к потребностям и возможностям студентов, которые, в основном, не посещают регулярных занятий, а работают в удобное (как для преподавателя, так и для студента) для такой работы время в удобном месте и удобном темпе;
- модульность построения учебной программы;
- новая роль преподавателя: преподаватель координирует учебно-познавательный процесс, корректирует курс, который выкладывает, руководит учебными проектами, проверяет текущие задания, консультирует при составлении индивидуального учебного плана, управляет учебной группой взаимоподдержки;
- специализированная форма контроля качества учебных достижений;
- использование специализированных средств обучения.

Так как наше исследование носит национально-ориентированную направленность, то для сравнения приведем некоторые факты оформления электронного обучения в других странах.

В связи с тем, что электронное обучение в последние годы приобретает все большую популярность, возникает необходимость в стандартизации подходов к созданию курсов электронного обучения. Вызывает большое удивление, что в связи с этим обстоятельством не Министерство образования США, а Министерство Обороны США и Департамент политики в области науки и технологии Администрации Президента США в ноябре 1997 г. объявили о создании инициативы ADL (Advanced Distributed Learning). Целью создания данной инициативы является развитие стратегии, которая проводится Министерством обороны и правительством в области модернизации обучения и тренинга, а также для объединения высших учебных заведений и коммерческих предприятий для создания стандартов в сфере электронного обучения [266]. Создание стандарта SCORM (Sharable Content Object Reference Model, «образцовая модель объекта содержимого для общего использования») является первым шагом на пути к развитию концепции ADL, поскольку данный стандарт определяет структуру учебных материалов и интерфейс среды выполнения. Благодаря этому, учебные объекты могут быть использованы в разной системе электронного дистанционного образования. SCORM описывает структуру такого образования с помощью нескольких основных принципов, спецификации и стандартов, основываясь при этом на других, ранее созданных спецификациях и стандартах электронного и дистанционного образования. В процессе работы над SCORM были сформулированы несколько требований ко

всей системе, которая будет разрабатываться в соответствии с этим стандартом. Они известны как «ilities» ADL («возможность» или «способности» ADL), и они формируют основу для изменений и дополнений SCORM. К таким требованиям относят: доступность, адаптированность, эффективность, долговечность, интероперабельность, возможность многоразового использования. Все эти принципы успешно могут быть соблюдены в том случае, если сначала ориентироваться на использование образовательного контента в веб-среде [266].

По нашему мнению, система образования нашего государства должна не просто перенимать созданные технологии на Западе, а развивать свои на уже предложенной основе; идти параллельным и партнерским путем, а не только быть в качестве реализатора и транслятора идей электронного обучения других государств.

В настоящее время электронное обучение является неотъемлемой частью образовательного процесса и в высшем физкультурном образовании. К его содержанию можно отнести электронные курсы, электронную библиотеку, новую программу и систему обучения будущих учителей физической культуры. С. Семериков выделяет элементы системы электронного обучения, которые являются общими с дистанционным [256, с. 91–92]: смысловые объекты: учебный материал разделен на модули, которые содержат объекты разной природы – текст, графику, изображение, аудио, анимацию, видео. Как правило, они сохраняются в базе данных и доступны в зависимости от потребности субъектов обучения. Результатом является индивидуализация обучения – студенты получают лишь то, что им нужно, усваивая знания в желаемом темпе; сообщества: студенты могут

создавать Интернет-сообщества для взаимопомощи и обмена сообщениями; экспертная онлайн-помощь: преподаватели или эксперты (инструкторы курса) доступны в сети для проведения консультации, ответа, на вопросы, организацию обсуждения; возможность для сотрудничества: с помощью соответствующего программного обеспечения можно организовать онлайн-конференцию, совместную работу над проектом студентов, географически отдаленных один от другого; мультимедиа: современные аудио- и видео-технологии представления учебных материалов с целью стимулирования стремлений студентов к приобретению знаний и повышению эффективности обучения.

Также это имеет место для рассмотрения в компьютерных системах контроля знаний в дистанционном образовании [128].

К *преимуществам обучения*, которое проводится с использованием технологий электронного обучения относится [336]: персонификация (слушатель обучения, который обучается с использованием технологий электронного обучения, может самостоятельно: определить скорость изучения учебного материала, определить, когда он хочет проходить обучение, определить какие именно разделы учебного материала и в какой последовательности ему необходимо выучить); возможность прохождения обучения без отрыва от производства; возможность комбинирования учебного контента для формирования разнообразной учебной программы, адаптированной под конкретного ученика; возможность получить намного больше информации необходимой для оценки знаний, навыков и умений, полученных в результате проведенного обучения. В результате это обучение, которое проводится с использованием технологий электронного обучения,

является чаще всего эффективнее в сравнении с традиционным наглядным обучением; возможность его использования для проведения обучения лиц, которые имеют ограниченные образовательные возможности; предоставление доступа к качественному обучению лицам, которые не имеют возможности учиться в традиционной форме.

К *недостаткам обучения*, которое проводится с использованием технологий электронного обучения, следуют отнести [336]: сложность внесения оперативных изменений, в случае если обучение уже началось; необходимость формирования дополнительной мотивации у слушателей в процессе электронного обучения по сравнению с другой формой обучения; необходимость больших инвестиций при построении среды электронного обучения; высокая зависимость от технической инфраструктуры. Сбой в инфраструктуре может привести к снижению эффективности или вообще срыву обучения; отсутствие достаточного количества специалистов в сфере технологий электронного обучения.

О. Донецкая [64] указывает, что основные преимущества применения электронного обучения можно разделить на три группы.

Организационные:

- выгода, связанная с возможностью работать над учебным материалом в удобное время и в любом месте, где можно выйти в сеть Интернет;
- возможность синхронной и асинхронной коммуникации с преподавателем и с теми, кто учится;
- простота использования.

Психолого-педагогические:

- возможность реализации нелинейной, гибкой концепции обучения;

- индивидуализация процесса обучения (индивидуальный темп, задание с выбором, учет индивидуальных интересов и склонностей);
- интерактивность процесса обучения;
- мультимедийность процесса обучения (использование не только текстовых, гипертекстовых, графических материалов, но и аудио-, видео-файлов, анимации);
- активность всех каналов восприятия информации благодаря мультимедийности;
- возможность совмещать индивидуальные и групповые задания;
- возможность организации групповой работы в асинхронном режиме.

Социальные:

- обеспечение более широкого доступа к образовательным услугам;
- открытость процесса обучения;
- значительное удешевление образовательных услуг.

К преимуществам применения Интернет-технологий в традиционном обучении иностранным языкам О. Донецкая [64] относит следующие:

- наличие огромного выбора дидактических Интернет-предложений по иностранным языкам, что позволяет значительно разнообразить занятия и домашние задания, сделать их эффективнее, а также повысить мотивацию учеников;
- возможность по-новому организовать самостоятельную работу учеников;
- обеспечение более быстрого темпа выполнения многих видов традиционных заданий (например, перевод текстов с помощью интернет-словарей и

поисковой системы осуществляется быстрее, в среднем, в три раза).

Как отмечают А. Борзых, И. Карпова быстрое развитие принципиально нового направления в образовательной сфере неминуемо привело к появлению большого количества проблем [30; 116]. Скорость последующего развития технологии e-Learning, по мнению Д. Осипова и А. Крюкова [213], во многом зависит от того, насколько успешно будут решены существующие на сегодня проблемы. Далее представим основные проблемы в сфере технологий e-Learning, которые выделяют Д. Осипов и А. Крюков [213]:

1. *Сложность внедрения технологий электронного обучения.* Большинство разработчиков решений для электронного обучения поставляют продукты, которые не полностью отвечают пожеланиям пользователей, а качество программного обеспечения не всегда отвечает стандартам данной отрасли. Вследствие этого часто придется привлекать к доработке курсов дополнительных сотрудников, например, дизайнеров электронных учебников и других специалистов, которые могли бы привести курсы к необходимому виду.
2. *Организационная трудность при планировании, реализации и поддержке технологий электронного обучения.* Подобная трудность возникает и варьируется в зависимости от таких факторов, как тип и назначение учебной программы, потребности предприятия и необходимая скорость усвоения программы.
3. *Техническая сложность, которая возникает при внедрении технологий электронного обучения.* Чаще всего при использовании технологий электронного обучения может создаваться

значительная нагрузка на корпоративную сеть. В некоторых случаях соединение с сетью Интернет может оказаться недостаточно быстрым. Необходимость в значительных финансовых вложениях в аппаратуру для проведения конференций. Поэтому необходимо стремиться к достижению оптимального соотношения расходов и получаемого результата.

4. *Сложное планирование.* В ряде случаев программа электронного обучения может требовать более сложного планирования, чем традиционные аудиторные занятия. Сложность планирования зависит от сочетания применяемых средств предоставления информации, количества учеников в виртуальной аудитории и объема учебного материала. Например, в синхронном режиме электронного обучения недостаточно продуманное планирование и проектирование могут доставить разного рода сложности как студентам, так и преподавателям.
5. *Проблема, связанная с самостоятельным характером обучения.* Некоторым студентам кажется сложным обучение без непосредственного контакта с преподавателем и другими учениками. В этом случае применение технологий электронного обучения может затруднить усвоение материала или увеличить срок обучения.
6. *Ряд учеников нуждается в управлении.* Очевидным преимуществом электронного обучения является отсутствие необходимости ходить на занятия. Поэтому тем студентам, которым необходима жесткая система контроля и определенные стимулы к обучению, подходят

варианты электронных курсов, которые требуют выполнения конкретных заданий в конкретные сроки.

7. *Сложность точной, всесторонней и объективной оценки эффективности технологий электронного обучения.* Оценка эффективности технологий электронного обучения часто бывает затрудненной. Существуют как субъективные способы оценки, например, субъективная удовлетворенность учеников учебным курсом, так и более объективные, к которым можно отнести практические навыки, уже приобретенные учениками, и ряд других факторов.

Представленные основные проблемы в сфере технологии e-Learning учеными Д. Осиповым и А. Крюковым дают возможность осознать актуальность такого вида обучения, и в высшем физкультурном образовании.

Обобщая результаты теоретического анализа преимуществ и недостатков электронного обучения мы пришли к таким выводам:

1. Установлено, что существует несколько видов электронного обучения: самообучение; управляемое обучение; обучение, направленное инструктором; встроенное обучение; теленаставничество и дистанционная подготовка.

2. В процессе исследования мы выяснили, что существуют три этапа развития электронного обучения (С. Семериков). Первый этап (20–50-ые годы XX век) охватывает период с момента появления электромеханических компьютеров до широкого внедрения электронных компьютеров. Второй этап охватывает период 50–80-х лет прошлого века и связан с широким внедрением ЭВМ в практику. Третий этап (с 80-х

годов прошлого века) начался с появлением компьютерной сети и персональных компьютеров.

3. Мы установили, что в высшем физкультурном образовании электронное обучение может полноценно развиваться при наличии: нормативно-правовой базы нашего государства; готовности учебных заведений к электронному обучению; учебного контента для студентов; квалифицированных преподавателей; электронных учебных программ и курсов; соответствующей материально-технической базы; финансовой поддержки и т.д.

4. Определены преимущества и недостатки электронного обучения. К преимуществам мы отнесли следующие: персонификация; возможность комбинирования учебного контента; возможность получить намного больше информации, необходимой для оценки знаний, навыков и умений; стоимость; возможность его использования для проведения обучения лиц, которые имеют ограниченные возможности; предоставление доступа к качественному обучению лицам, которые не имеют возможности учиться в традиционной форме. К недостаткам мы отнесли следующие: сложность внесения оперативных изменений, в случае если обучение уже началось; необходимость больших инвестиций при построении среды электронного обучения; высокая зависимость от технической инфраструктуры.

5. Установлены основные проблемы в сфере технологий e-Learning: сложность внедрения технологий электронного обучения; организационная трудность при планировании, реализации и поддержке технологий электронного обучения; техническая сложность, которая возникает при внедрении технологий электронного обучения; проблема, связанная с самостоятельным характером обучения; сложность точной, всесторонней и

объективной оценки эффективности технологий электронного обучения; проблема определения эквивалентности электронных курсов и признания электронного образования наряду с традиционным образованием; языковая и т.д.

1.2.3. Формы электронного обучения будущих учителей физической культуры

Система электронного обучения является одним из основных инструментов модернизации высшего физкультурного образования. Система функционирует в сети Интернет, пользователями которой являются студенты, преподаватели и все другие, кто участвует в образовательном процессе. В высшем физкультурном образовании электронное обучение понимается как система обучения с использованием электронных технологий. Вообще, в соответствии с педагогической традицией, форма обучения – это организованное взаимодействие преподавателя и студента. Главным выступает характер взаимодействия преподавателя и студентов в ходе получения ими знаний, умений и навыков. Формой обучения является: очная, заочная, самостоятельная работа, лекция, семинар, практическое занятие в аудитории или в спортивном зале, производственная практика, факультатив, индивидуальная, фронтальная, индивидуально-групповая и другие формы, а также активные и интерактивные формы.

Следует казать, что дистанционное образование представляет собой комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и

т.п.). Информационно-образовательная среда ДО представляет собой системно организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей. ДО является одной из форм непрерывного образования, которое призвано реализовать права человека на образование и получение информации [63].

Еще в ноябре 2003 года на III Международной научно-методической конференции «Дистанционное образование – образовательная среда XXI века» было заявлено, что в связи с широким распространением сети Интернет «в настоящий момент актуально говорить об электронной форме образования», которая заменила «дистанционную». Считается, что это более широкое понятие, чем понятие «дистанционное обучение», и означает разную форму и способы обучения на основе информационных и коммуникационных технологий. На этой основе А. Ракитов [237] выделяет три формы системы электронного обучения: классная или контактная (англ. «facetoface») в нескольких разновидностях; сетевая дистанционная; автономная дистанционная.

В Концепции системы электронного обучения на 2010–2015 годы в России [137] говорится, что для обеспечения функционирования системы электронного обучения нужны нормативная и правовая поддержка по таким направлениям:

1. Создание нормативной правовой базы организации системы электронного обучения и учета результатов в итоговой аттестации учеников.
2. Введение в действующие государственные стандарты образования и учебные программы требований

к знаниям, умениям и навыкам по предметам на основе ИКТ.

3. Разработка единого корпоративного стандарта для организации среднего образования с перечнем программного и технического обеспечения, рекомендованного эксплуатационной характеристикой.

4. Создание регламента индивидуальной и коллективной работы участников учебного процесса при использовании единой системы электронного обучения.

5. Создание полной инструктивно-методической базы относительно использования допущенных цифровых образовательных ресурсов.

6. Создание системы подготовки ИКТ-компетентных кадров и профессиональной подготовки преподавателей и методистов относительно использования цифровых образовательных ресурсов.

7. Создание механизмов формирования, отбора и распространения цифровых образовательных ресурсов.

8. Создание механизмов распространения лучших учебных материалов, которые создаются преподавателями с применением ИКТ...

9. Организация работы экспертных советов по цифровым образовательным ресурсам.

Нормативно-правовая поддержка по представленным направлениям позволит реализовывать систему электронного обучения, которая включает в себя возможность дистанционного обучения с активным использованием сетевых технологий через локальную сеть и глобальную сеть Интернет.

Л. Алешин и Н. Максимов [3] указывают, что все большее число российских и зарубежных университетов активно применяет на практике систему электронного обучения. В электронном обучении, в основном, используют три разновидности технологий: мультимедиа в

виде CD-ROM для самообучения, компьютерное обучение и тренинг (CBT), интерактивные видеодиски (IVD); интерактивные, синхронные и асинхронные мультимедиа как компьютерная конференция, интерактивное телевидение (ITV) и видео-телеконференции; распределенные мультимедиа – WWW и Интернету [3].

Для определения формы электронного обучения будущих учителей физической культуры мы будем опираться на научные достижения А. Ракитова [237], который предложил три формы системы электронного обучения: классная или контактная; сетевая дистанционная; автономная дистанционная.

В высшем физкультурном образовании можно использовать также и такие формы электронного обучения, как:

1. Чат-занятие. Это краткосрочное занятие, в котором одновременно принимают участие как будущие учителя физической культуры, так и преподаватели. Занятие организуется таким образом, чтобы в одно и то же время с помощью сети могли студенты и преподаватели плодотворно общаться с учебной целью.
2. Телеконференция. Это форма группового общения студентов специальности «Физическое воспитание» в сети Интернет.
3. Веб-занятие. Возможно многодневное обучение и асинхронное участие как студентов, так и преподавателей. Веб-занятие – дистанционные семинары, практические задания, лекции и другие виды учебных занятий. Для проведения веб-занятий с будущими учителями физической культуры используются специализированные форумы и программы.

4. Электронные курсы. Это структурированные материалы, предназначенные для решения определенной учебной задачи. Они могут быть размещены как в Интернете, так и на электронных носителях.

Необходимо отметить, что использование электронного обучения влияет на форму и методы представления учебного материала, характер взаимодействия между студентами и педагогами и, соответственно, на методику проведения занятий в целом. Вместе с тем электронное обучение не заменяет традиционных подходов к обучению, а значительно повышает их эффективность.

Основной проблемой электронного обучения будущих учителей физической культуры является создание информационно-образовательной среды на основе информационно-коммуникационных технологий. В дидактическом плане определяются следующие наиболее важные проблемы электронного обучения в высшем физкультурном образовании: организация полноценного информационного взаимодействия между всеми субъектами образовательного процесса в физкультурном университете; особенности информационно-коммуникационной предметной среды при электронном обучении студентов специальности «Физическое воспитание»; учебная деятельность в процессе электронного обучения в высшем физкультурном образовании.

Обобщая результаты относительно определения формы электронного обучения будущих учителей физической культуры, мы пришли к таким выводам:

1. Установлено, что система электронного обучения является одним из основных инструментов модернизации высшего физкультурного

образования. Система функционирует в сети Интернет; пользователями являются студенты и преподаватели и все другие, кто берет участие в образовательном процессе.

2. Проанализирована Концепция системы электронного обучения на 2010–2015 годы в России, в которой определено, что для обеспечения функционирования системы электронного обучения нужна нормативно-правовая поддержка по определенным направлениям.
3. Определены три основные формы электронного обучения будущих учителей физической культуры: классная или контактная; сетевая дистанционная; автономная дистанционная и четыре дополнительные: чат-занятие, телеконференция, веб-занятие, электронные курсы.
4. Определено, что основной проблемой электронного обучения будущих учителей физической культуры является создание информационно-образовательной среды на основе информационно-коммуникационных технологий.

Итак, изучив современные тенденции развития электронного обучения в университете, преимущества и недостатки электронного обучения в высшем образовании, формы электронного обучения будущих учителей физической культуры, выделим **особенности** информационной подготовки студентов через организацию электронного обучения в университете:

1. Информационная подготовка через электронное обучение выступает как важнейшее средство формирования информационной культуры студентов, и она может быть представлена как относительно целостная подсистема их общей и профессиональной культуры.

2. Электронное обучение становится неотъемлемой составляющей образовательного процесса в физкультурных университетах и используется на всех формах обучения. Применение электронного обучения позволяет повысить качество высшего физкультурного образования за счет использования мировых образовательных ресурсов, за счет того, что при использовании элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий увеличивается часть самостоятельной работы будущих учителей физической культуры во время усвоения учебного материала.
3. Современные технологии не могут полностью заменить живое общение будущих учителей физической культуры с преподавателем, ведущего ряд практических занятий по гимнастике, спортивным играм, где требуется реальное присутствие участников образовательного процесса в спортивном зале. Поэтому наиболее эффективным и перспективным считается смешанное обучение, основанное на сочетании принципов и технологий электронного обучения с традиционными аудиторными занятиями.
4. Использование электронного обучения влияет на форму и методы представления учебного материала, характер взаимодействия между студентами и педагогами и, соответственно, на методику проведения занятий в целом. Вместе с тем электронное обучение не заменяет традиционных подходов к обучению, а значительно повышает их эффективность.
5. Система образования нашего государства должна не просто перенимать созданные технологии на Западе, а развивать свои на уже предложенной

основе; идти параллельным и партнерским путем, а не только в качестве реализатора и транслятора идей электронного обучения других государств.

1.3. Применение мультимедийных технологий в учебном процессе на специальности «Физическое воспитание»

Особенностью современного этапа развития высшего физкультурного образования является использование развитых форм и методов обучения, которые способствуют становлению личности будущего учителя физической культуры как нового типа специалиста в информационном обществе.

Сейчас актуальным стал вопрос внедрения в учебный процесс на специальности «Физическое воспитание» новой модели использования информационных и телекоммуникационных технологий, в частности мультимедиа. Одним из самых существенных преимуществ внедрения такой модели является возможность реализовать методы индивидуализации и дифференциации.

Следует отметить, что актуальность использования мультимедийных технологий на специальности «Физическое воспитание» обусловлена изменениями в высшем физкультурном образовании, в котором формируется новая модель учителя физической культуры для современной школы XXI века в информационном обществе.

В высшем физкультурном образовании для современных мультимедийных информационных средств в отличие от традиционных печатных источников информации, характерно одновременное использование зрительных, слуховых и тактильных информационных каналов, что очень важно для профессионального роста

будущих учителей физической культуры в условиях современного информационного общества. Разработка методики использования мультимедийных ресурсов должна ориентироваться на то, что у студентов наиболее развитая лишь одна из системы чувственного отображения. По мнению многих исследователей, отбор мультимедийной информации должен отвечать трем общим принципам: высокая эффективность; корректность; достоверность. Но следуют указать, что одним из факторов разработки содержания мультимедийных ресурсов в высшем физкультурном образовании является необходимость ознакомления будущих учителей физической культуры с разнообразными формами интерактивного общения (чаты, E-mail, социальная сеть).

В учебном процессе на специальности «Физическое воспитание» учебным приоритетом является формирование у будущих учителей физической культуры навыков оценки информации с точки зрения ее организации, а также умения работы с информацией при помощи различных приемов. Именно в этом заключается особая роль профессорско-преподавательского состава физкультурного университета в контексте формирования таких навыков, владея которыми студенты в последующем могли бы самостоятельно обеспечивать индивидуальную информационную защиту.

Поэтому использование мультимедийных ресурсов в процессе подготовки будущего учителя физической культуры позволяет сформировать принципиально новые приемы интеллектуальной деятельности, относительно структуризации учебной информации. При такой форме обучения развивается способность воспринимать информацию непосредственно с монитора, оценивать качество и прогнозируемый объем информации на

формирование системы знаний в высшем физкультурном образовании.

1.3.1. Образовательные возможности мультимедийных средств на специальности «Физическое воспитание»

Использование мультимедийных средств в высшем физкультурном образовании на специальности «Физическое воспитание» является инновационной педагогической деятельностью, которая характеризуется взаимодействием студента с информационными средствами обучения в новой информационно-образовательной среде. Во-первых, будущим учителям физической культуры может отводиться роль пассивного получателя информации (управление учебным процессом со стороны преподавателя), во-вторых, активное участие студентов в процессе применения образовательных средств мультимедиа.

Мультимедийные средства разделяются на такие виды: электронные справочники, гипертекстовые мультимедийные средства, компоненты создания мультимедиа, электронная энциклопедия, электронные учебники и т.д.

Использование электронных энциклопедий и электронных учебников по физическому воспитанию и спорту предусматривает получение будущими учителями физической культуры знаний в определенной последовательности. Они могут самостоятельно избирать те разделы, которые необходимы в данный момент в ходе самостоятельного занятия. Однако у студентов существует дополнительная возможность для управления последовательностью использования учебной информации на занятии, так как гипертекстовые мультимедийные материалы предоставляют возможность работать с

упорядоченной информацией. На этом основании использование мультимедийных средств может предусматривать получение студентом информации, которая определяется принципами открытого обучения. Такие мультимедийные средства содержат конкретные знания по методике преподавания теоретической или спортивной дисциплины, где предусмотрена обратная связь, через которую реализуются задания практического характера. Будущий учитель физической культуры в перспективе сможет самостоятельно исследовать содержание и организовывать изучение нужной информации.

Во время теоретического анализа проблемы применения мультимедийных технологий в учебном процессе мы уделили внимание научным разработкам таких ученых: Б. Андерсен, И. Аносов, О. Бычков, И. Богданова, Н. Вовковинская, Н. Грицай, Г. Гуревич, Ю. Дорошенко, Л. Забродская, И. Ибрагимов, Л. Калинина, В. Коваль, Н. Корсунская, А. Крапивенко, В. Кремень, О. Лактионов, В. Ляудис, В. Мадзигон, Е. Машбиц, О. Молянинова, О. Науменко, А. Осин, Н. Панина, О. Пинчук, В. Попов, Г. Селевко, А. Сильвейстр, Г. Собко, В. Сумский, В. Ткачук, В. Трайнев, Н. Чепмен, Л. Шевченко, О. Шестопалюк, О. Шлыкова, В. Шолохович и др. [4; 12; 25; 27; 52; 92; 98; 101; 102; 141; 143; 145; 173; 187; 198; 203; 214; 215; 221; 227; 252; 271; 264; 282; 283; 309; 313; 315], в которых они раскрыли вопросы: применения мультимедийных средств обучения и глобальной информационной сети в научных исследованиях; информационные технологии и средства дистанционного образования; информатизации среднего образования; оптимизации компьютерных технологий обучения; информационно-коммуникационных технологий в образовании и формирования информационного

общества; мультимедиа как нового направления компьютеризации образования; информатизации в контексте демократизации образования; использования мультимедийных средств в подготовке студентов педагогических колледжей; использования мультимедиа в образовании; технологий социально-эмпирического исследования; определения мультимедиа в образовании (технологический аспект); компьютерных технологий и интегративных подходов к обучению; преподавания нового материала с помощью информационных технологий; внедрения информационных технологий в систему высшего образования; стратегии и практики инновационного обучения; технологий мультимедиа и восприятия ощущений; психолого-педагогических проблем компьютеризации обучения; мультимедиа в образовании (теоретическая основа и методика использования); определения основ информационных и телекоммуникационных технологий (мультимедиа); современных образовательных технологий; цифровых технологий мультимедиа; культурного феномена мультимедиа и их возможностей в учебном курсе в гуманитарном университете.

Среди зарубежных исследователей весомыми являются научные достижения таких ученых: McGloughlin Stephen, M. McLuhan, E. McLuhan, Miller Steven, L. Mumford, Naomi Ribner, J. Nelson, T. Nelson, S. Nora, Pollacia Lissa F., Roszak Theodore, Roger F. Malina, Steiner George, Steemers Jeanette, A. Toffler, G. Tumothy, Ven Cyualan, J. Warnken, Wise Richard, F. Werneke, A. Wilden, Willis, William J., Wise Richard [354; 355; 356; 358; 364; 366; 367; 368; 369; 374; 383; 391; 394; 397; 398; 400; 404; 405; 407; 409].

Очень важными научными разработками в контексте нашего исследования являются труды Р. Клопов

[117–122], в которых ученый уделит внимание мультимедийным презентациям, как средству информатизации высшего физкультурного образования; информатизации высшего физкультурного образования; особенностям применения мультимедийных технологий в высшем физкультурном образовании; использованию информационных технологий в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов физического воспитания и спорта в странах европейского Союза; информационным технологиям в профессиональной подготовке будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту в высшей школе.

Так же не менее важной является монография Р. Клопова «Профессиональная подготовка будущих специалистов физического воспитания и спорта с применением информационных технологий: теория и практика» [122], в которой ученый указывает, что в современном профессиональном образовании информатизация профессиональной подготовки будущих специалистов по физической культуре и спорту неразрывно связана с внедрением в процесс подготовки будущих специалистов достижений современных информационных технологий. Ученый доказывает, что применение информационных технологий в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту имеет некоторую особенность, которая связана со спецификой исследуемого учебного материала. Наиболее специфическим в профессиональной подготовке будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту является процесс изучения двигательных действий и методика начального обучения двигательным действиям. Это два важнейших взаимодополняющих процесса, которые являются неотъемлемой частью профессиональной компетентности

будущего специалиста по физическому воспитанию и спорту. Применение мультимедийных технологий позволяет влиять на всю сигнальную систему организма, повышая степень восприятия информации за счет комплексного влияния мультимедиа в процессе изучения двигательных действий и освоения методики начального обучения. Физиологами доказано, что около 95% информации человек получает с помощью зрительного анализатора. Следовательно, можно сказать, что чем нагляднее представлен исследуемый материал, тем лучше он запоминается теми, кого учат [122].

Как отмечает Т. Ротерс в своей работе «Мультимедийные технологии в процессе подготовки специалистов по физическому воспитанию», преимуществами применения мультимедийных презентаций лекционного материала в процессе преподавания является возможность ориентации учебного материала на проблемный диалог, развитие мышления, творческих и аналитических качеств студентов [244].

Также важными являются научные достижения [66–77]. Переход к информационному обществу создал необходимость применения информационных технологий в учебном процессе будущего учителя физической культуры. Внедрение мультимедийных технологий в практику физкультурного образования дает возможность соединить дидактическую функцию компьютера, как средства обучения, с возможностью традиционных методов обучения; обновить учебный процесс информационными технологиями... Будущий учитель физической культуры имеет возможность не только получить материал более наглядным, интересным, проблемным способом, но и, что не менее важно, увидеть связь между отдельными предметными отраслями. Наиболее распространенной

формой внедрения информационных технологий является создание мультимедийных презентаций [72].

Для того, чтобы изучить образовательные возможности мультимедийных средств на специальности «Физическое воспитание», рассмотрим методы активного использования мультимедийных средств обучения. Заметим, что основным отличием мультимедийных ресурсов от традиционной печатной книги является широкая интеграция разных видов мультимедийной информации (диаграмма, видео, текст, музыка). Мультимедийные средства предоставляют будущим учителям физической культуры структурированную информацию; учебный материал имеет четкую последовательность изложения, которое отвечает разделам обычного учебника.

Отметим, что мультимедийные ресурсы на начальном этапе позволяют будущим учителям физической культуры применять на практике знания о структуре учебного материала, самостоятельно сформировать базу для его классификации в соответствии с проблемами системы физического воспитания. Мультимедийные средства учебного назначения нужно использовать тогда, когда будущие учителя физической культуры уже владеют определенными начальными знаниями, чтобы они могли самостоятельно определять для себя учебные задания.

Современное развитие высшего физкультурного образования невозможно без учета того, что сеть Интернет помогает организовать информационный обмен между преподавателями, сотрудниками образовательных учреждений и студентами специальности «Физическое воспитание». Таким образом, задача оптимизации учебного процесса в высшем физкультурном образовании, решается за счет использования средств индивидуализации

обучения, поскольку студент, используя указанные средства, фактически строит собственную траекторию познавательной деятельности в процессе обучения на факультете или в Институте физического воспитания и спорта. Но отметим, что настоящая индивидуализация обучения будущего учителя физической культуры с использованием мультимедийных технологий может быть достигнута лишь при условии соответствующего управления учебной деятельностью, как во время лекционных занятий, так и практических. Поэтому важным фактором применения мультимедийных технологий является учет субъект-субъектной формы взаимодействия в учебном процессе.

Мы определили, что технологии мультимедиа позволяют реализовать многие другие методы обучения (методы наглядного и практического обучения, методы закрепления полученных знаний, методы самостоятельной работы). Поэтому для будущих учителей физической культуры повышение эффективности обучения за счет методов устного изложения должны совмещаться с наглядными и практическими методами, а также с методами активизации восприятия.

Образовательные возможности мультимедийных средств на специальности «Физическое воспитание» определяются не простым суммированием возможностей компьютерной техники и информационных технологий, но и увеличением педагогических возможностей отдельных средств мультимедиа, которые взаимно развивают и дополняют друг друга.

Очень важно на специальности «Физическое воспитание» использовать сочетание комментариев преподавателя с видеоинформацией, которая активизирует внимание будущих учителей физической культуры на содержании изложенного учебного материала. Обучение

становится интереснее и эмоциональнее, и повышает уровень профессиональных качеств преподавателя. Таким образом, участие в процессе обучения одновременно и педагога и компьютера значительно улучшает качество высшего физкультурного образования в условиях информационно-образовательного пространства вуза.

Преподавателю для применения мультимедийных технологий на занятии со студентами специальности «Физическое воспитание» нужен базовый уровень компьютерной грамотности, теоретическая и практическая подготовленность. Исходя из этого, преподаватель должен ознакомиться с дидактическими возможностями мультимедийных технологий, а именно: формами представления информации; типами учебных заданий; информационно-образовательными средами; игровыми приемами; алгоритмом воссоздания фрагментов учебной деятельности. Исходя из этого, средства мультимедиа на специальности «Физическое воспитание» позволяют решить такие основные задачи: формирование информационного мировоззрения; закрепление на практике знаний о технологической деятельности; ознакомление с ролью мультимедиа в профессиональной деятельности. Следовательно, образовательные возможности мультимедийных средств обучения на специальности «Физическое воспитание» определяются через решение основных дидактических задач: усвоение новых знаний; формирование умений и навыков; применение знаний, умений и навыков в будущей профессиональной деятельности; обобщение и систематизация знаний; контроль с коррекцией знаний, умений и навыков.

Мультимедийные средства обучения на специальности «Физическое воспитание» стимулируют мотивацию студентов, учат самостоятельному мышлению

и т.д. Для определения места мультимедийных средств обучения в высшем физкультурном образовании следует учитывать то, что их педагогически целесообразное приложение содействует развитию образного мышления; стимулирует внимание на этапе представления учебного материала; активизирует учебно-познавательную деятельность; позволяет связать теоретические вопросы с практикой; создает возможность для моделирования процессов и явлений; позволяет в наиболее доступной форме систематизировать и классифицировать явления, которые изучаются; способствует формированию мотивации обучения, увеличивает интерес к обучению; позволяет достаточно быстро и просто оценить уровень усвоения учебного материала. Поэтому использование средств мультимедиа всегда будет приводить к повышению уровня активности студентов, что соответственно усиливает развитие внимания и повышает уровень мотивации усвоения учебного материала будущими учителями физической культуры.

Обобщая результаты теоретического анализа образовательных возможностей мультимедийных средств на специальности «Физическое воспитание», мы пришли к таким выводам:

1. Одной из ключевых дидактических проблем, которая стоит сегодня перед высшим физкультурным образованием, является нерешенность задач внедрения таких технологий обучения, которые обеспечили бы интенсивное овладение студентами специальности «Физическое воспитание» крепкими знаниями, умениями и навыками, и способствовали бы качественному и системному усвоению содержания обучения в информационном обществе.

2. В процессе исследования мы выяснили, что условия развития средств обучения современного образования определяются растущими интеграционными процессами, доминантной составляющей которых являются информационные технологии. Их характерной чертой является предоставление практически неограниченных возможностей для самостоятельной и общей творческой деятельности преподавателя и будущих учителей физической культуры. Преподаватель превращается в участника образовательной деятельности с помощью компьютера и создает благоприятную информационно-образовательную среду для формирования информационного мировоззрения студентов. Поэтому перспективным путем усовершенствования и оптимизации учебного процесса является использование мультимедийных средств обучения.
3. Установлено, что современное преподавание на специальности «Физическое воспитание» невозможно без использования мультимедиа, как инструмента для совершенствования и оптимизации учебного процесса. Отсюда становится очевидным, что дидактические возможности мультимедийных средств обучения растут в меру повышения их технологического и программно-методического уровня.
4. Определено, что мультимедийные средства обучения уже являются неотъемлемым компонентом профессиональной подготовки студентов в университетах. Исходя из этого, использование мультимедиа на специальности «Физическое воспитание» способствует: индивидуализации учебно-воспитательного

процесса с учетом уровня подготовленности, способностей, интересов и потребностей студентов; изменению характера познавательной деятельности в сторону ее большей самостоятельности и поискового характера; стимулированию стремления к постоянному самосовершенствованию и готовности к самостоятельному переобучению; усилению междисциплинарной связи в обучении, комплексному изучению явлений и событий; повышению гибкости, мобильности учебного процесса, его постоянному и динамическому возобновлению; изменению формы и методов организации внеучебной деятельности студентов и организации их досуга.

1.3.2. Преимущества и недостатки использования мультимедийных средств в учебном процессе будущих учителей физической культуры

Сегодня проблема профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры характеризуется противоречием между традиционной системой постсоветского образования, которая ориентирует учителя физической культуры на работу в школе с традиционными методами проведения занятий по физической культуре и формированием информационного общества, которое является требованием времени, с применением компьютера в учебном процессе общеобразовательных и высших учебных заведений.

Сейчас очевидным является то, что учитель физической культуры существенно уступает своим коллегам, которые проводят занятия с использованием мультимедиа, электронной доски и компьютера. Таким образом, без знаний мультимедийных технологий и

умения ориентироваться в информационном обществе, невозможно стать конкурентоспособным специалистом.

Н. Грицай [52], проанализировав научные работы, утверждает, что проблема использования мультимедийных технологий была предметом исследования много ученых. Особенности проведения мультимедийных лекций в университете изучали: И. Белицин, Т. Казак и др.; методике создания и использования мультимедийных презентаций посвящены труды таких научных работников, как: А. Ващенко, Н. Клевцова, Н. Могильная, С. Мукомол, Н. Стеценко, О. Худобец, А. Чабан и др.; особенности разработки электронных учебников и пособий отражены в публикациях Н. Луканиной, А. Гуржия, В. Волынского, О. Красовского, Т. Драга, И. Пучковой, С. Слоевой и др.

Далее рассмотрим преимущества и недостатки применения мультимедийных средств в учебном процессе.

Н. Грицай [52] в результате анализа литературных источников (В. Гузеев, Л. Дьяченко, Г. Чередниченко, Л. Шапран, Л. Куница и др.) были определены такие **преимущества** мультимедийных средств обучения:

- возможность привлечения почти всех органов чувств;
- сочетание печатного текста и графического изображения;
- сочетание подвижного видео, статической фотографии и аудиозаписи;
- сокращение времени обучения и рост уровня запоминания;
- возможность сортировки информации;
- совершенствование методов доступа к информации и работа с нетрадиционными источниками информации;

- индивидуализация учебного процесса по содержанию, объему и темпу усвоения учебного материала;
- углубление межпредметных связей; автоматизация процессов контроля и коррекции результатов учебной деятельности;
- повышение объективности оценивания знаний; сокращение временных расходов, связанных с написанием на доске;
- активизация внимания студентов;
- возможность сочетания логического и образного способов усвоения информации, которая делает процесс обучения более насыщенным и интересным;
- активизация познавательной деятельности;
- усиление наглядности;
- отсутствие потребности в распечатке большого количества иллюстративного материала;
- обеспечение интерактивности в учебном процессе;
- расширение поля самостоятельности, развитие творческих способностей студентов в учебной деятельности и превращение их в активных субъектов педагогического взаимодействия;
- обеспечение обратной связи и широкие возможности диалогизации учебного процесса;
- усиление мотивации обучения;
- максимальная адаптация процесса обучения к индивидуальным особенностям студентов.

Опираясь на научные достижения Н. Грицай [52], определим **позитивные стороны** использования мультимедийных средств в учебном процессе будущего учителя физической культуры.

Итак, мультимедийные средства позитивно:

1. Обеспечивают высокий уровень интерактивности между студентом и материалом.
2. Совершенствуют разнообразные учебные стили и взаимодействие, благодаря применению интерактивного видео.
3. Дают возможность подключения через сеть, которая значительно экономит время и деньги.
4. Объединяют звук и изображение с обучением на базе ПК.
5. Привлекают значительное количество пользователей, которые учатся.
6. Сохраняют данные в цифровом формате и предоставляют большие возможности для обучения, когда материал может рассматриваться пошагово с разными уровнями детализации.
7. Позволяют анализировать движения или отдельные кадры.
8. Способствуют мотивации и поощрению студентов.
9. Дают возможность получить доступ к любому видеокадру или их последовательности практически мгновенно.
10. Дают возможность использовать гибкость интерактивного видео в пределах мощности данного средства представления информации.
11. Дают возможность передавать и подавать информацию в четком и структурированном виде, сохраняя гибкость.
12. Дают возможность студентам самостоятельно выбирать темп и время освоения материала.
13. Сокращают время, потраченное на занятие.
14. Совершенствуют методы и технологии отбора и формирования содержания образования.

15. Развивают новые специализированные учебные дисциплины и направления обучения, связанные с информатикой и информационными технологиями.
16. Вносят изменения в систему обучения большинства традиционных дисциплин, не связанных с информатикой.
17. Повышают эффективность обучения за счет индивидуализации, дифференциации и использования дополнительных мотивационных рычагов.
18. Изменяют содержание и характер деятельности студентов и преподавателей.
19. Усовершенствуют механизмы управления системой образования.

К числу **негативных аспектов** использования мультимедийных средств в учебном процессе будущего учителя физической культуры относятся:

1. Снижение социальных контактов.
2. Сокращение социального взаимодействия и общения.
3. Индивидуализм.
4. Трудность перехода от знаковой формы представления информации на странице учебника или экране дисплея к системе практических действий, которые имеют логику.
5. Каждому студенту необходимый доступ к мультимедийному компьютеру.
6. Нужно специальное оборудование для работы программы (комплекс мультимедиа).
7. Разработка может требовать значительных финансовых затрат и затрат времени.

8. Сеть Интернет предоставляет большое количество информации, которое может сбивать студентов.
9. Стандарты находятся в стадии разработки и пока еще нельзя определить, что будет занимать ведущую позицию.
10. Систему мультимедиа представляет насыщенная информацией среда и для того, чтобы эксплуатировать ее в полном объеме, нужен отбор значительного количества материала.
11. Доступ с рабочего стола к техническому обеспечению может быть проблематичным, в частности, в корпоративной сети.
12. Невысокое качество связи.
13. Невозможная передаваемость личного отношения или поведения.
14. Для кое-кого из студентов трудно воспринимать информацию с экрана.
15. Практически не разработана методика использования мультимедиа в образовании.

На представленные преимущества и недостатки применения мультимедийных средств в учебном процессе мы будем опираться, а также учитывать их в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры.

Обобщая результаты теоретического анализа по установлению преимуществ и недостатков мультимедийных средств в учебном процессе будущих учителей физической культуры, мы пришли к таким выводам:

1. Установлено, что широкое внедрение мультимедийных технологий в методической подготовке будущих учителей физической культуры является одним из условий повышения качества учебно-воспитательного

процесса в высшем учебном заведении, а также залогом подготовки высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на рынке образовательных услуг, способных свободно осуществлять профессиональную деятельность в информационном обществе.

2. Определено, что основными преимуществами использования мультимедиа является обеспечение высокого уровня интерактивности между студентом и учебным материалом; разработка и усовершенствование разнообразных учебных стилей взаимодействия. К недостаткам относятся: невозможность передачи личного отношения студентов к преподавателю; отсутствие методики использования мультимедийных средств в высшем физкультурном образовании.

1.4. Использование электронного учебника как средства повышения качества подготовки студентов университетов

Стремительный процесс информатизации высшего физкультурного образования для поступающих в физкультурные университеты открывает путь к обучению электронным учебником. На этом основании заметим, что учебник, как электронный, так и печатный, имеют общие признаки, а именно: учебный материал выкладывается в определенной области знаний; этот материал представлен на современном уровне достижений науки и культуры; материал в учебниках систематизирован и представляет собой целое завершенное произведение, которое состоит из многих элементов, имеющих смысловые отношения и связки между собой.

1.4.1. Электронный учебник как современное средство обучения в высшем физкультурном образовании

Во время теоретического анализа проблем использования электронного учебника как средства повышения качества подготовки будущих учителей физической культуры мы уделили внимание научным разработкам таких ученых: В. Ашанин, А. Башмаков, В. Беспалько, В. Болотов, В. Вымятнин, О. Гуркова, К. Демихов, А. Денисова, Ю. Древис, О. Жосан, Ю. Жук, Л. Зайнутдинова, Г. Коджаспирова, О. Козлов, Л. Кравченко, О. Красовский, В. Ланкин, В. Мадзигон, М. Мелемуд, Н. Минеев, О. Моргун, А. Мощенко, Е. Полат, Н. Попов, В. Родин, Г. Сапрыкина, Н. Тайлаков, С. Христочевский, М. Цой, Н. Шерпаев, E. Burge, P. Engle, R. Inskip, L. Davie и др. [15; 16; 18; 20; 21; 22; 28; 43; 56; 59; 60; 62; 78; 84; 85; 86; 123; 124; 142; 144; 174; 179; 180; 181; 188; 194; 199; 200; 228; 241; 248; 273; 300; 301; 302; 303; 304; 305; 306; 307; 311; 327; 332]. Ученые в своих трудах акцентировали внимание на: разработке компьютерного учебника «Математическая основа спортивной информатики»; разработке компьютерных учебников; образовании и обучении при участии компьютеров; отображении дидактического процесса в учебнике; методологии и технологии разработки мультимедиа-курсов; электронном учебнике как эффективном средстве повышения качества образования; теории и методике профессиональной подготовки студентов на основе информационных технологий; создании и применении электронных учебников; технических средствах обучения и методике их использования; аспектах создания и применения компьютеризированного учебника; возможности и перспективы электронного учебника; методических

принципах построения компьютерного учебника для университетов; электронном учебнике как современном средстве обучения студентов; электронном учебнике как компьютерном учебно-методическом комплексе дистанционного обучения; методике разработки мультимедийных учебных пособий; особенностях создания электронного учебника; электронных мультимедийных учебниках и энциклопедиях; текущем состоянии развития электронного учебника; электронном учебнике как основе учебно-методического комплекса; электронном пособии как средстве обучения детей с особыми образовательными потребностями; электронном учебнике и проблеме систематизации компьютерно-ориентированных средств обучения; усовершенствовании современной системы подготовки специалистов в университетах физической культуры средствами компьютерных методов обучения и тестирования; дидактической основе формирования содержания электронных учебников; учебнике нового поколения; теоретических принципах создания электронных учебников; проблеме современного учебника; компьютерном учебнике как новом дидактическом средстве; путях к электронному учебнику; электронном учебнике как адаптивной информационной системе; проблеме внедрения электронного учебника в систему общего образования; теории и практике создания электронных учебников; требованиях к качеству электронных учебников; электронном учебнике в системе непрерывного образования; электронном учебнике в системе общего среднего образования; электронном учебнике как одному из путей реализации личностно-ориентированного обучения.

С. Сысоева отмечает актуальную необходимость создания и внедрения нового типа учебных изданий –

электронных учебных пособий на всех уровнях образования, в процессе информатизации всего образования. Ученая акцентирует внимание на глобальном процессе информатизации, который способствует повышению эффективности учебно-воспитательного процесса за счет роста объемов и качества предоставления образовательной информации благодаря использованию возможностей современных информационных технологий [261, с. 78].

Во время теоретического анализа мы определили важные для нашего исследования научные труды Р. Клопова [117–122]. Ученый отмечает [122], что в Украине разработкой и внедрением электронных учебных пособий в процесс профессиональной подготовки будущих специалистов по физической культуре и спорту занимаются такие научные центры: Харьковская академия физической культуры (кафедра информатики и биомеханики под руководством В. Ашанина), Национальный университет физического воспитания и спорта (кафедра кинезиологии под руководством В. Кашубы), Львовский государственный университет физической культуры, Тернопольский государственный педагогический университет имени В. Гнатюка (факультет физического воспитания). В Харьковской академии физической культуры на кафедре информатики и биомеханики было разработано и внедрено ряд электронных учебных пособий для профессиональной подготовки будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту: «Математическая основа спортивной информатики», «Основы информатики», «Язык программирования», «Биомеханика», «Информационное обеспечение специальности». В основном электронные учебные пособия разработаны на основе гипертекстовой технологии представления

материала (HTML). А также используется стандартная программа пакета Microsoft Office – Excel, Access – для представления, организации учебного материала, обработки и накопления результатов тестирования уровня знаний будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту [15; 144; 292; 293].

Продолжая свою мысль, Р. Клопов [122] констатирует, что в настоящий момент:

- не разработаны четкие требования к содержанию электронных учебников (кроме положения о разработке программно-педагогических средств);
- не определены критерии эффективности применения электронных учебных изданий в профессиональной подготовке будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту;
- экспериментально не подтверждена эффективность внедрения электронных учебных материалов в процесс профессиональной подготовки т. д.

Ученый считает, что в Украине не создан и не отработан стандартизированный механизм для всех учебных заведений разного уровня аккредитации экспертизы... Одним из важных аспектов использования электронных учебников в профессиональной подготовке будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту является мотивация профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений к созданию и использованию ЭП в учебном процессе [35].

Также важными в этом контексте являются научные достижения [66–77]. Переход к информационному обществу повлек за собой необходимость применения информационных технологий в учебном процессе будущего учителя физической культуры.

Н. Минеев [194] указывает, что термин «электронный учебник» в последнее время крепко вошел в наш лексикон. При этом каждый вкладывает свою трактовку:

- программно-методический учебный комплекс, соответствующий типичной учебной программе и обеспечивающий возможность студенту самостоятельно или с помощью преподавателя освоить учебный курс или его раздел (С. Агеев, Ю. Древс);
- электронное учебное издание, содержит совокупность графической, текстовой, цифровой, языковой, музыкальной, видео-, фото другой информации, а также печатной документации пользователя (Т. Носкова);
- электронное учебное издание, которое содержит систематизированный материал в соответствующей научно-практической области знаний, которое обеспечивает творческое и активное овладение студентами и учениками знаниями, умениями и навыками в этой отрасли знаний; которое отличается высоким уровнем издания и художественного оформления, полнотой информации, качеством методического инструментария, качеством технического выполнения, наглядностью, логичностью и последовательностью изложения (В. Лернер);
- учебное издание, которое содержит систематическое изложение учебной дисциплины или ее раздела, части, соответствующее государственному стандарту, учебной программе и официально утверждено как этот вид издания (Д. Зуев);

- текст, поданный в электронного форме и с разветвленной системой связи, позволяет мгновенно переходить от одного его фрагмента к другому в соответствии с определенной иерархией фрагментов (Б. Ворон, О. Журавлева и др.) [194].

О. Гуркова [56] доказывает, что электронный учебник стоит в одном ряду с автоматизированной учебной системой. Электронный учебник – компьютерное, педагогическое программное средство, назначенное, в первую очередь, для представления новой информации, которая дополняет печатные издания и служит для группового, индивидуального или индивидуализированного обучения, что позволяет контролировать полученные знания и умения учеников. Электронный учебник, как учебное средство нового типа, может быть открытой или частично открытой системой и является такой системой, которая позволяет внести изменения в содержание и структуру учебника. При этом, естественно, должны быть ограничения несанкционированного изменения учебника таким образом, чтобы, во-первых, не нарушался закон «Об авторских и смежных правах», а для защиты электронного учебника от несанкционированного изменения должны применяться пароль или система паролей. Во-вторых, изменения, если предусмотрена такая возможность, должны быть разрешены только опытному преподавателю, чтобы не нарушалась общая структура и содержание электронного учебника.

Далее О. Гуркова рассматривает некоторые обязательные элементы электронного учебника:

1. Электронный учебник должен содержать только минимум текстовой информации, в связи с тем, что длительное чтение текста с экрана приводит к значительной усталости, и, как следствие, к

снижению восприятия и усвоению знания. Такие учебники должны содержать большое количество иллюстративного материала.

2. Использование видеофрагментов позволяет передать в динамике процессы и явления. Невзирая на большие размеры файлов, применять их целесообразно, потому что восприятие и заинтересованность студентов повышаются и как следствие, улучшается качество знаний.
3. В традиционном обучении преобладают вербальные средства при предъявлении нового материала. В связи с этим применение аудиофрагментов в электронном учебнике позволяет не только приблизить его к привычным способам предъявления информации, но и улучшить восприятие нового материала. При этом активизирует не только зрительные, но и слуховые, центры головного мозга. По данным ЮНЕСКО, при аудиовосприятии усваивается только 12% информации, при визуальном – около 25%, а при аудиовизуальном – до 65% воспринятой информации.
4. Электронный учебник должен содержать гиперссылку на элементы учебника и возможно иметь ссылку на другие электронные учебники и справочники [56].

Для полного понимания электронного учебника как современного средства обучения будущих учителей физической культуры в высшем физкультурном образовании необходимо определить отличия электронного учебника от печатного:

1. Электронный учебник может содержать материал нескольких уровней сложности теоретического и практического материала.

2. В электронном учебнике наглядность выше, чем в печатном, что дает возможность более качественно усваивать учебный материал.
3. Электронный учебник позволяет давать задания в интерактивном режиме.
4. Электронный учебник является мобильным средством обучения.

Обобщая результаты теоретического анализа проблемы использования электронного учебника в качестве современного средства обучения в высшем образовании, мы пришли к таким выводам:

1. Установлено, что учебник, как электронный, так и печатный, имеют общие признаки, а именно: учебный материал выкладывается в определенной области знаний; этот материал подан на современном уровне достижений науки и культуры.
2. Определенно, что переход к информационному обществу повлек необходимость применения информационных технологий в учебном процессе будущего учителя физической культуры. Внедрение мультимедийных технологий в практику физкультурного образования дает возможность соединить дидактическую функцию компьютера как средства обучения с возможностью традиционных методов обучения, а также обновить учебный процесс информационными технологиями.
3. Определены отличия электронного учебника от печатного как современного средства обучения будущих учителей физической культуры в высшем физкультурном образовании: электронный учебник может содержать материал нескольких уровней сложности теоретического и практического материала; в электронном учебнике наглядность выше, чем в печатном, что дает возможность более

качественно усваивать учебный материал; электронный учебник является мобильным средством обучения.

1.4.2. Дидактические требования к электронному учебнику в высшем физкультурном образовании на специальности «Физическое воспитание»

В современных условиях развития образования электронный учебник будет лучше отвечать современным требованиям информатизации высшего физкультурного образования, если он органично соединит в себе функции традиционного учебника, преподавателя, а так же контролирующей среды в форме диалога между будущими учителями физической культуры и профессорско-преподавательским составом университета.

Это возможно реализовать, если взять за основу концепцию гипермедиа, которая заключается в органическом сочетании гипертекста и звука, анимации, видео, что предусматривает выполнение следующих задач: создание электронных учебников с целью многоразового использования учебных, методических и дидактических материалов; пополнение базы учебных и методических материалов в сети Интернет; обобщение дидактических материалов и реализация интерактивного контроля знаний будущих учителей физической культуры; применение активных методов обучения при подаче материалов.

О. Жосан [84] утверждает, что проблема создания и применения электронных средств обучения, построенных на компьютерных технологиях, обстоятельно исследовали Г. Бийчук, Ю. Безверх, В. Быков, В. Волынский, О. Гриценчук, Г. Гуревич, О. Дубинина, Ю. Жук, В. Коваль, Д. Костюкевич, О. Красовский, В. Мадзигон, П. Полянский В. Скулская, О. Черноус, Т. Якушина и др.

Наиболее разработанным направлением информатизации образования является применение электронного образовательного ресурса непосредственно в учебном процессе [100]. Принципиальная возможность и педагогическая обоснованность этого были исследованы еще в 60-е годы. С тех пор сформулированы важные концептуальные положения, которые определяют роль и место компьютера в системе других средств обучения, его разнообразную педагогическую возможность относительно индивидуализации и дифференциации обучения, интенсификацию учебного процесса, активизацию учебной деятельности учеников их творческой самореализации. Электронным образовательным ресурсом является конкретный материальный продукт, который реализует ИКТ и который складывается, например, из дискеты, компакт-дисков, методического обеспечения. В электронном ресурсе должны быть учтены основные принципы дидактического, технического, организационного, эргономичного, эстетичного характера. Сгруппируем их в три основные группы: дидактические, организационные и технические требования.

Выделяются основные дидактические требования к созданию и применению электронного ресурса с учетом концепции личностно-ориентированного образования [100]:

1. Педагогическая целесообразность использования информационного ресурса в образовании.
2. Научность содержания ресурса; представления научно достоверных сведений, объективных научных фактов, теории, законов.
3. Доступность предлагаемого учебного ресурса средствами ИКТ данного контингента учеников, соответствие раньше приобретенному опыту в

целях предотвращения интеллектуальной и физической перегрузки ученика.

4. Повышение информационной емкости обучения за счет использования альтернативных источников, уплотнения и структуризации учебной информации, перевода ее в активно функционирующий ресурс.
5. Осуществление индивидуализации обучения в условиях коллективного обучения (возможность выбора индивидуального маршрута, темпа, уровня сложности, режима работы, ориентированных на индивидуальную психофизиологическую, интеллектуальную, мотивационную особенность ученого); сочетание групповой и индивидуальной форм обучения в зависимости от задач, содержания и методов.
6. Развитие коммуникативных способностей ученика в результате осуществления совместной учебной, исследовательской, научной деятельности.

Интерактивность электронного учебника для будущих учителей физической культуры заключается в представлении информации в такой форме, которая способствует диалогу студента и компьютера. Использование принципа интерактивности при разработке электронного учебника позволяет существенно изменить способы управления учебной деятельностью студентов специальности «Физическое воспитание», привлечь их к активной работе, направить на самостоятельное овладение знаниями конкретной дисциплины цикла профессиональной подготовки.

Электронный учебник создается для изучения будущими учителями физической культуры самостоятельно или с помощью преподавателя наиболее важных разделов, темы, параграфов дисциплины.

Электронный учебник может создаваться в двух вариантах – «On-line» или «Off-line».

Исходя из этого, содержание и структурное построение электронного учебника для будущего учителя физической культуры должно отвечать определенным дидактическим принципам организации обучения, а именно таким, как: принцип научности содержания и его соответствие образовательно-профессиональной программе с возможностью реализации познавательных и информационных компонентов; принцип наличия познавательной информации для обеспечения появления и стимулирования познавательного интереса; принцип поэтапного выполнения задач при формировании знаний, умений, навыков у будущего учителя физической культуры; принцип творчества объяснения учебно-научной информации, которая обеспечивает в процессе осуществления будущим учителем физической культуры профессиональной деятельности; принцип мобильности и оперативности в пользовании учебной информацией.

Далее, опираясь на научную работу Л. Зайнутдиновой «Создание и применения электронных учебников» [86], представим дидактические требования к электронному учебнику для будущих учителей физической культуры. Рассмотрим возможность реализации новых дидактических требований, которые предъявляются к электронному учебнику как средству новых информационных технологий в высшем физкультурном образовании на специальности «Физическое воспитание».

1. Требование обеспечения индивидуальности обучения при работе будущих учителей физической культуры с электронным учебником.
2. Требование интерактивности обучения означает то, что в процессе обучения должно иметь место

- взаимодействие будущих учителей физической культуры с электронным учебником.
3. Требование обеспечения адаптивности обучения с применением электронного учебника означает приспособление, адаптацию процесса обучения к уровню знаний, умений, психологическим особенностям будущего учителя физической культуры.
 4. Требование системности и структурно-функциональной связанности представления учебного материала в электронном учебнике для будущих учителей физической культуры.
 5. Требование доступности обучения.
 6. Требование обеспечения проблемы обучения предопределено самой сущностью и характером учебно-познавательной деятельности.
 7. Требование обеспечения наглядности обучения означает чувственное восприятие исследуемых объектов, их макетов или модели, и их личное наблюдение студентами.
 8. Требование обеспечения активности и сознания студентов в процессе обучения при использовании электронного учебника также реализуется на новом качественном уровне.
 9. Требование систематичности и последовательности обучения при использовании электронного учебника означает обеспечение последовательного усвоения студентами определенной системы знаний в исследуемой предметной области.
 10. Требование прочности усвоения знаний при использовании электронного учебника также получает новое звучание в образовательном процессе.

11. Требование единства образовательной, развивающей и воспитательной функций обучения в электронном учебнике также потенциально реализуется на более высоком уровне.

Таким образом, опираясь на научное достижение Л. Зайнутдиновой [86], в контексте реализации дидактических требований обеспечения адаптивности обучения, необходимо при разработке электронного учебника для будущих учителей физической культуры использовать разные приемы и способы, которые позволяют адаптировать обучение к индивидуальным особенностям студентов специальности «Физическое воспитание».

Обобщая результаты теоретического анализа дидактических требований к электронному учебнику в университете, мы пришли к таким выводам:

1. Изучены основные дидактические требования к созданию и применению электронного ресурса с учетом концепции личностно-ориентированного образования.

2. Определено, что интерактивность электронного учебника для будущих учителей физической культуры заключается в представлении информации в такой форме, которая способствует диалогу студента и компьютера. Использование принципа интерактивности при разработке электронного учебника позволяет существенно изменить способы управления учебной деятельностью студентов специальности «Физическое воспитание».

3. Установлены дидактические требования к электронному учебнику для будущих учителей физической культуры: индивидуальность обучения при работе будущих учителей физической культуры с электронным учебником; интерактивность обучения; адаптивность

обучения; системность и структурно-функциональная связанность представления учебного материала в электронном учебнике; научность обучения с использованием электронного учебника.

1.5. Использование мобильных технологий в высшем учебном заведении

В последние годы ученые из разных областей наук, в первую очередь высшего физкультурного образования, все чаще говорят про мобильное обучение при помощи мобильных устройств.

Проблемы мобильного обучения исследовали такие ученые, как: И. Голицина [47], Т. Калуга [113], В. Куклев [148–170], О. Семериков [254–259], О. Тихомирова [281] и др. Однако существует потребность рассмотреть некоторые практические аспекты этого вида обучения, которые возможно использовать в учебном процессе на специальности «Физическое воспитание». Важными, в контексте нашего исследования, являются научные достижения И. Теплицкого, С. Семерикова, О. Полищука [225; 277; 278; 279], в частности, труды С. Семерикова: монография «Фундаментализация обучения дисциплины информатики в высшей школе» [259]; докторская диссертация «Теоретико-методические основы фундаментализации обучения дисциплины информатики в высших учебных заведениях» [256].

Следует отметить, что применение мобильных технологий в учебном процессе выступает в настоящий момент новой парадигмой обучения в высшем физкультурном образовании. В данном случае использование мобильного устройства для обучения можно рассмотреть с двух сторон: работа слушателя удаленно и доставка контента [196].

Мобильные телефоны и планшеты в образовательном процессе используются как калькуляторы, навигаторы, точки доступа к сети Интернет с учебной целью и т.д. Они имеют функцию воссоздания музыкального сопровождения аудиокниги, показа видео.

С развитием мобильных технологий выросла потребность быстрого доступа к информации и выросла мобильность самих студентов специальности «Физическое воспитание». Поэтому особенную актуальность приобретает поиск новых подходов к организации учебного процесса и создания учебных материалов, которые бы учитывали возможности мобильных технологий в высшем физкультурном образовании.

1.5.1. Применение мобильных технологий в учебном процессе как новая парадигма электронного обучения в высшем физкультурном образовании

Предпосылка для мобильного обучения была заложена в 70-х годах XX ст., когда Алан Кей предложил идею «компьютера размера книги» для образовательных целей.

В 90-х годах с появлением карманных персональных компьютеров начинается развитие и оценка мобильного обучения для студентов: появляются первые учебные проекты для мобильной среды. Появляются фундаментальные исследования в области мобильного обучения зарубежных ученых, а именно: Т. Андерсон анализирует теорию и практику электронного обучения; М. Шарплз изучает обучение в мобильной эре; М. Алле рассматривает электронные ресурсы в формате учебных объектов, из которых собирается репозитарий; Д. Аттевель подчеркивает необходимость привлечения и поддержки мобильных ученых; М. Рагус анализирует австралийскую мобильную учебную сеть и внедрение мобильных

технологий для доставки учебных курсов на рабочие места; Д. Тракслер рассматривает мобильное обучение на основе SMS-системы поддержки преподавателей.

С 2002 года в европейских странах проводится международная конференция, участники которой обсуждают место и роль мобильных образовательных технологий, теорию и практику применения беспроводных устройств, мобильные образовательные ресурсы в обучении [148]. Так, В. Куклев [148] указывает, что в XXI веке зародилось мобильное обучение как новое направление, часть открытого дистанционного образования. Такое обучение использует в качестве средств обучения мобильные беспроводные устройства, скорость распространения которых интенсивно растет. Реализация технологий высокоскоростного беспроводного доступа WIMAX расширяет возможность обучения в любое время и в любом месте.

Важными в контексте нашего исследования стали научные достижения Р. Копова [117–122], а именно его монография «Профессиональная подготовка будущих специалистов физического воспитания и спорта с применением информационных технологий: теория и практика» [122]. Ученый отмечает, что использование электронных средств обучения в системе образования приведет к обогащению педагогической и организационной деятельности высшей школы следующей значимой возможностью: усовершенствование методов и технологий отбора и формирование содержания образования; введение и развитие новой специализированной учебной дисциплины и направлений обучения, связанных с информационными технологиями; внесение изменений в обучение большинства традиционных дисциплин, прямо не связанных с информатикой; повышение эффективности обучения за

счет повышения уровня его индивидуализации и дифференциации, использования дополнительных мотивационных рычагов; организация новой формы взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности того, кто учит, и того, кого учат; совершенствование механизмов управления системой образования; повышение уровня качества, доступности, мобильности, интенсификации и открытости образования [122].

Также важными для нашего исследования являются научные достижения В. Куклева [148–170], в которых ученый уделит внимание рассмотрению таких аспектов: методологии мобильного обучения; мобильной информационно-справочной системе; мобильного обучения как инновации; мобильного обучения как составной части открытого и дистанционного обучения; мобильного обучения (от теории к практике); разработке и применению цифровых образовательных ресурсов (от компьютеризированных учебников через сетевую технологию к мобильному образованию); сущностной характеристике мобильного обучения как педагогической инновации; теории, методологии и практики мобильного обучения; электронного обучения с помощью мобильных устройств в любое время и в любом месте; прогнозирования рынка мобильного обучения; становления системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании; технологий и средств мобильного обучения.

Р. Клопов [122], анализируя отчеты ECAR – Educase Center of Applied Research, отмечает, что по состоянию на 2008 год в профессиональной подготовке будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту применяется весь спектр информационных технологий. Обнаружено, что будущие специалисты по физическому

воспитанию и спорту специальностей «life/biological sciences, including agriculture and health sciences» (аналог специальности «здоровья человека») и «education, including physical education» (аналог специальностей «физическое воспитание», «спорт») тратят в воскресенье на on-line учебную активность 17,9 и 17,6 часов соответственно.

Далее, ученым было показано, что для подготовки студентов к лабораторным и практическим занятиям в ходе его исследования использовались дистанционные курсы: «Плавание с методикой преподавания», «Подвижная и национальная игра», «Олимпийский и профессиональный спорт», «Теория и методика плавания», курс Спортивно-педагогического совершенствования, «Теория спортивной тренировки с основами методики», «Информационные технологии в физическом воспитании и спорте», «Методика преподавания физического воспитания в высших учебных заведениях», «Вступление в специальность и информационные ресурсы отрасли». Так же по этим учебным предметам студентам были предоставлены локальные электронные учебники на любых видах носителей, включая мобильные телефоны со встроенными Интернет-браузерами и наличием свободной памяти не менее 10 Мб [122].

Также важными являются научные достижения [66–77]. Информатизация физкультурного образования должна быть направлена на подготовку будущего учителя физической культуры к профессиональной деятельности и повышать уровень профессиональной подготовленности на основе использования компьютерных технологий в учебном процессе как составного элемента информационных технологий. Необходимость использования компьютерных технологий в учебном процессе будущего учителя физической культуры связана с психологической особенностью студентов, с развитием их

познавательных процессов. Ученый указывает, что применение компьютерных технологий позволяет сделать учебный процесс более производительным, интересным, где можно осуществлять дифференцированный подход к обучению. Поэтому использование компьютерных технологий, по его мнению, открывает новые возможности для обеспечения учебного процесса, которые связаны с расширенной подачей иллюстративного материала, фотографии, видео, доступ к сети Интернет [72]. Исследуя профессиональное развитие будущего учителя физической культуры в условиях информационно-образовательного пространства, мы обратили внимание на научную работу Г. Хосейна [299] „Ограничения и сдерживания глобальных потоков данных”, в которой Г. Хосейн отметил, что сегодня информационное общество неотделимо от таких средств коммуникации, как сеть Интернет, мобильная телефония и другие средства связи, которые обеспечивают интерактивную коммуникацию.

С. Семериков [256] отмечает, что становление мобильного обучения изучали такие ученые (Д. Абернати, Е. Вагнер, Г. Веттера, Т. Георгиева, О. Полищук, Н. Рашби, И. Теплицкий, М. Шарплес, С. Шокалюк и др.). Во время теоретического анализа проблем мобильного обучения студентов в высшем физкультурном образовании мы уделили внимание научным разработкам таких ученых: М. Андреева, В. Быков, К. Бугайчук, М. Васильева, И. Голицина, А. Горемычкин, Г. Гуревич, И. Захарова, М. Кадемия, Т. Калуга, М. Козяр, В. Куклев; Л. Кукуева, А. Маматов, А. Меркулов, А. Петров, Д. Погуляев, Е. Полат, Т. Поясок, Н. Рашевская, И. Роберт, С. Титова, Е. Тихомирова, Г. Хосейн, Б. Ярмахов и др. [10; 24; 33; 37; 46–47; 49; 53; 54; 55; 93; 94; 106–110; 113; 126; 148–170; 171; 185; 190; 202; 210; 218; 222; 224; 231; 232; 238; 239; 280; 281; 299; 319], работы которых были посвящены

рассмотрению проблем: технологий веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции; веб-квесту как способа организации самостоятельной работы студентов; мобильного обучения как новой технологии в образовании; информационных технологий в образовании; электронного учебно-методического комплекса (опыт создания и применения); мобильного обучения в дистанционном образовании; принципов дистанционного обучения; методики дистанционной образовательной технологии преподавателя университета; обучения с помощью мобильных устройств (новая парадигма электронного обучения); Интернета в гуманитарном образовании; возможностей применения мобильных технологий в учебном процессе; разработки учебной программы по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях»; разработки рабочей программы «Образовательные системы и сети»; педагогических технологий дистанционного обучения; теоретической основы развития информатизации образования в современных условиях информационного общества глобальной массовой коммуникации; стратегии и перспективы мобильного обучения сегодня; новой информационной коммуникационной технологии в образовании; ограничений и сдерживания глобальных потоков данных; образовательной модели мобильного обучения в школе «1 ученик – 1 компьютер»; модели организационной системы открытого образования; сущности и модели внедрения в учебный процесс высших учебных заведений МВД Луганщины мобильного обучения; введения в компьютерную педагогику (об информационно-пространственный подход в педагогической концепции); информационно-телекоммуникационных технологий в учебном процессе и

научных исследованиях; обучения в телекоммуникационных образовательных проектах (из опыта работы); информационной образовательной среды современного учебного заведения; информационно-коммуникационных технологий обучения; телекоммуникационных проектов в учебном процессе университета; интерактивных средств обучения; социальных сервисов Веб 2.0 и Веб 3.0 в учебной деятельности; виртуального университета; применения информационных технологий в учебном процессе высшей школы; системы применения информационных технологий в профессиональной подготовке будущих экономистов.

Среди зарубежных исследований по вопросам мобильного обучения являются важными работы таких ученых: J. Attewell, G. Caperton, J. Caruco, T. Chan, L. Cuban, N. Ellison, B. Fraser, M. Geoffrey, JP. Glew, A. Kay, P. Kent, E. Klopfler, A. Kukulska-Hulme, D. Lane, P. Lefrere, P. Livingston, M. Nelson, C. Malley, S. Papert, M. Prensky, S. Rockman, B. Rogoff, C. Savill-Smith, C. Savill-Smith, M. Sharples, A. Silvernail, D. Silvernail, G. Stager, A. Staupe, J. Taylor, K. Tobin, J. Traxler, G. Vavoula, W. Vota, M. Warschauer and other [328; 329; 331; 339; 341; 346; 347; 349; 351; 359; 360; 361; 370; 371; 372; 373; 375; 378; 379; 381; 385; 387; 388; 389; 390; 399; 401; 402], посвященные рассмотрению технологии «1:1», как возможности глобального совершенствования обучения; персонального компьютера для детей всех возрастов; моделируемого виртуального мира; мобильного обучения; обучения «1:1»; мобильного обучения в любое время и везде; руководства обучения MOBIlearn WP4; использования карманных компьютеров для обучения; влияния One-to-One Laptop Программ для учителей средней школы и студентов; мобильного репетитора; текущего состояния мобильного обучения; обучения в

беспроволочном классе; ноутбука для каждого ребенка как будущего OELPC.

Следует указать, В. Куклев [148] акцентирует внимание на том, что результат внедрения мобильного обучения находится на стыке педагогики, современных информационно-телекоммуникационных технологий и их приложений, и не каждый преподаватель способен работать на пересечении этих трех областей и быть одновременно в них профессионалом, проводником инноваций и т.д.

Н. Рашевская, В. Ткачук [238] к организационно-техническим недостаткам мобильного обучения относят:

- фрагментацию обучения: обучение требует концентрации и размышлений, в то время как в процессе перемещения студенты находятся в ситуации, которая может отвлекать их внимание;
- отсутствие у студентов хорошо развитых навыков самоконтроля и управления собственной познавательной деятельностью;
- малый размер экрана и трудность с доступом к Интернету: мобильные устройства имеют меньшие размеры экрана по сравнению с традиционными ПК, а большинство Web-сайтов оптимизировано для экранов с высокой разрешающей способностью;
- высокую стоимость начальных вложений в организацию мобильного обучения: расходы на приобретение устройства для каждого студента, организация беспроводного соединения с сетью, техническое обслуживание.

Ученые доказывают, что благодаря современным технологиям мобильной связи (взаимодействие «студент – преподаватель» осуществляется в высокоскоростной среде обмена сообщениями) через мобильное обучение

обеспечивается высокая степень интерактивности, которая имеет решающее значение для обучения.

Далее представим техническую, социальную и образовательную проблемы применения мобильных технологий в учебном процессе, опираясь на интегративный опыт и роль особой технологии, которая может поддерживать мобильное обучение и техническую поддержку для мобильного обучения [<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1566106>]:

Технические проблемы:

1. Возможность подключения и срок действия батареи.
2. Размер экрана и ключевой размер.

Социальная и образовательная проблемы:

1. Доступность и ценовой барьер для конечных пользователей.
2. Как оценивать обучение вне классной комнаты.
3. Как поддерживать обучение в разной ситуации.
4. Развитие соответствующей теории обучения для мобильного возраста.
5. Дизайн технологий для поддержки всего времени обучения.
6. Отслеживание результатов и правильное использование этой информации.
7. Отсутствие ограничений на расписание.
8. Личная и частная информация и содержание.
9. Никакой демографической границы.

Большинство технологий могут поддерживать мобильное обучение, включая:

1. Личный цифровой помощник в классной комнате и на свежем воздухе.

2. Tablet PC, UMPC мобильные телефоны, Йотофон, мобильная камера и Smartphone.
3. Изучение Mobile Author, например, для публикации WAP, J2me и Smartphone.
4. Личный аудиоплеер, например для прослушивания аудио записи из лекции.
5. Переносные звуковые и мультимедийные гиды в музеях и галерее.
6. Переносные пульта для игры, современные, такие как Sony PSP или Nintendo DS/Wii.

Техническая поддержка для мобильного обучения:

1. 3GP для сжатия и способа доставки аудиовизуального содержания, связанного с мобильным обучением.
2. Wi-fi предоставляет доступ к преподавателям и ресурсам через Интернет.
3. GPRS сервис обеспечивает высокую скорость подключения и нормальную передачу данных.
4. HTML5 курсы и презентацию в формате HTML5 можно пересматривать на современных мобильных устройствах.

Для нашего исследования очень важной научной разработкой является научный труд А. Меркулова «Обучение с помощью мобильных устройств – новая парадигма электронного обучения» [190]. В этой работе ученый отмечает, что, в соответствии с текущей тенденцией образования, следующая фаза развития электронного обучения будет сосредоточена на мобильном обучении. Мобильное обучение – это точка, в которой пересекаются мобильная компьютерная среда и электронное обучение, образовывая в результате практику обучения в любое время, в любом месте. Далее ученым предлагается структура для мобильного обучения. Данная

структура мобильного обучения, по мнению А. Меркулова, устанавливает несколько функциональных уровней; при этом упрощается проектирование и разработка, благодаря чему разные участники (например, продавцы, операторы связи, проектировщики) могут обращаться к индивидуальным уровням. Ученый указывает, что за счет использования данной структуры отдельно взятого субъекта нет необходимости делать все для построения системы мобильного обучения, вместо этого он может отталкиваться от высшей степени функциональной возможности, которая предоставляется другими. Данная структура делится на четыре уровня. На уровне дополнений для мобильного обучения, продолжает ученый, становится возможным существование множества новых дополнений, а много из уже существующих дополнений для электронного обучения могут быть модифицированы для мобильной среды. На уровне инфраструктуры для мобильных пользователей при проектировании новых дополнений для мобильного обучения должны приниматься к сведению возможности для мобильных устройств. На уровне мобильного протокола относится цель скрывать информацию об используемой сети от дополнений, в то же время предоставляя однообразный и простой в использовании интерфейс. На уровне инфраструктуры мобильной сети качество обслуживания главным образом зависит от ресурсов и возможности сети [190].

Рассматривая сущность мобильного обучения и модели внедрения в учебный процесс высших учебных заведений МВД Луганщины, К. Бугайчук [33] доказывает, что мобильное обучение соотносится с понятиями дистанционное обучение и электронное обучение. Если последние два понятия понимать как отдельные, то мобильное обучение имеет общую черту с электронным

обучением в вопросах использования «мобильных устройств» и беспроводной сети, а с дистанционным обучением совмещается тем, что оно осуществляется в любое время, где угодно, причем в учебном процессе обязательно имеет место взаимодействие преподавателя и слушателя. Если эти понятия отождествлять, то мобильное обучение будет одним из подвидов дистанционного обучения или e-learning. На основании этого К. Бугайчук [33] выделил типичные признаки мобильного обучения:

- использование мобильных устройств (мобильные телефоны, ноутбуки, КПК, планшеты, электронные читатели «ридеры»);
- взаимодействие участников учебного процесса обеспечивается и поддерживается с помощью беспроводной сети;
- обучение осуществляется независимо от времени и места нахождения его участников;
- во время осуществления мобильного обучения создается мобильная информационно-образовательная среда;
- мобильное обучение связано с электронным и дистанционным обучением.

Бесспорно, что в случае внедрения мобильного обучения в учебный процесс высшего учебного заведения неотложным становится вопрос относительно его всестороннего обеспечения. Анализ стратегических вопросов внедрения мобильного обучения в деятельность учебных заведений и коммерческой структуры [335; 376] дает возможность выделить такие виды необходимого обеспечения:

- организационно-правовое обеспечение (нормативно-правовые акты, которые регламентируют внедрение мобильного обучения в учебный процесс университета, отдельная организационная структура,

которая реализует стратегию внедрения мобильного обучения);

- методическое обеспечение (теоретические и практические рекомендации относительно разработки мобильных информационных ресурсов и использование мобильных устройств в учебном процессе; содержательное, дидактическое и методическое наполнение информационных ресурсов, созданных для мобильного обучения; методические рекомендации относительно расчета учебной нагрузки для разработчиков контента и т.д.);
- информационное обеспечение (информационные ресурсы, которые используются в учебном процессе, с использованием мобильных устройств: дистанционные курсы, электронные учебники, отдельные информационные ресурсы и другая база, банки данных, в том числе и те, которые размещены в сети Интернет).

По этому поводу А. Меркулов [190] утверждает, что мобильное обучение оказывается все более и более полезным и эффективным, продвигая и стимулируя усовершенствование для Интернета и мобильной сети. Сфера, в которой это происходит, включает в себя информационные материалы, управление знаниями; построение сообщества; журналистику; преподавание, обучение; а также систему подготовки учебных курсов... В наличии доступ к специалистам, которые работают в реальном времени, и являются наилучшим источником для непредвиденных случаев. Мобильное обучение функционирует в реальном времени. Ученики получают то, что им нужно, и тогда, когда им это нужно. Мобильное обучение основано на сотрудничестве, так как люди учатся друг у друга. Оно соединяет учеников со специалистами, товарищами по работе и равными по профессиональному

уровню. Мобильное обучение индивидуально. Мобильное обучение многогранно. Мобильное обучение создает учебные сообщества, члены которых уверенно продвигаются вперед.

Зарубежные ученые выделяют такие модели мобильного обучения [112]:

1. Web-модель. Пользователи имеют доступ к учебным ресурсам с мобильных устройств при помощи беспроводной сети связи и Интернета. В итоге мобильное устройство начинает функционировать как персональный компьютер, с помощью которого, кроме веб-страницы, также можно получить доступ к электронной почте, пообщаться в чате и т.д.

2. App-модель. Возникновение этой модели связано с «эрой смартфонов», которые имеют операционную систему и для которых создаются разнообразные дополнения (программное обеспечение для работы на мобильном телефоне). Дополнение может предоставить пользователю любую функциональность или возможность: словари, конверторы величины, сканеры QR кодов, GPS.

3. Сотовая модель. Сотовая модель позволяет использовать телефонную возможность мобильного устройства, поскольку каждый телефон имеет в основе передачу голоса и данных. К таким примерам можно отнести sms-викторины, голосовые консультации [363].

Обобщая результаты теоретического анализа в контексте применения мобильных технологий в учебном процессе как новой парадигмы электронного обучения в высшем физкультурном образовании, мы пришли таким выводам:

1. В высшем физкультурном образовании мобильные телефоны и планшеты теперь могут работать как калькуляторы, навигаторы, точки доступа к сети Интернет с учебной целью.

2. Определено, что мобильное обучение не совсем заменяет собой традиционное, аудиторное обучение. В традиционном обучении студенты имеют возможность знакомиться друг с другом и развивать отношения. В мобильном обучении без взаимодействия в диалоге и наставничества со стороны преподавателя учебный процесс становится холодным и безличным. Будущим учителям физической культуры необходима возможность обращаться к преподавателю и другим студентам, чтобы задавать лично вопрос и получать указания.

3. Установлены типичные признаки мобильного обучения для возможного использования в высшем физкультурном образовании: использование мобильных устройств (мобильные телефоны, ноутбуки, КПК, планшеты; взаимодействие участников учебного процесса обеспечивается и поддерживается с помощью беспроводной сети; обучение осуществляется независимо от времени и места нахождения его участников.

1.5.2. Мобильное обучение как форма организации учебного процесса в высшей школе

Отметим, что дистанционное обучение уже крепко закрепилось в сфере образовательных услуг в высшем образовании. Современный уровень развития информационных технологий открыл перспективу предоставления студентам новых сервисов в сфере высшего образования, которые определяются термином «мобильное обучение». Такой вид обучения, как мобильное, дает возможность проходить обучение в любом месте и в любое время, обеспечивая непрерывность и максимальную гибкость для всех участников учебного процесса. Исходя из этого, мобильное обучение является

формой организации учебного процесса, которая базируется на применении мобильных телефонов.

Информационное общество, которое корректирует нашу жизнь, вынуждает педагогов пересматривать традиционные формы работы, переосмысливать содержание высшего образования. В последнее десятилетие активно внедряются инновационные методики, в которых используются прогрессивные технологии образования. Следует заметить, что можно использовать лишь проверенные формы и методы работы, привнося в них элемент творчества, что по меньшей мере содействует развитию студентов, способных творчески подходить к решению проблем в будущей профессиональной деятельности. Высшая школа призвана давать всем студентам крепкие знания и основы науки, содействовать развитию навыков и применять их на практике. Решение этой задачи непосредственно связано с усовершенствованием форм, методов и средств обучения непосредственно и в высшем физкультурном образовании.

В современном образовательном пространстве успешно используются многие системы мобильного обучения. По научным данным Д. Погуляева [222], среди наиболее важных преимуществ мобильного обучения можно отметить такие его характеристики: вездесущность (наиболее очевидное преимущество мобильного устройства, что позволяет в режиме реального времени получать информацию, оставаться на связи и проводить обучение независимо от местонахождения); доступность (доступ к личным и учебным ресурсам обеспечивается любым устройством через любую сеть – кабельную или беспроводную); удобство (в мобильных устройствах сохраняются личные данные и необходимые учебные материалы, они всегда под рукой, а использовать их становится все легче); мгновенное подключение к

Интернету с мобильного телефона постепенно становится будничностью; персонализация (индивидуальный подход к обучению доступен уже сегодня, хотя и в очень ограниченной степени). По мнению ученого Д. Погуляева, система мобильного обучения складывается, как правило, с таких базовых элементов: учебное заведение как организационная структура реализации мобильной образовательной технологии; информационные ресурсы (база данных учебно-справочных материалов, базы знаний); технические и программные средства обеспечения технологий мобильного обучения (мобильные устройства, средства телекоммуникации); преподаватели-консультанты (тьюторы); ученики (слушатели, студенты). Анализ использования технологий мобильного обучения показал, что существует три основных модели его реализации: поддержка традиционного учебного процесса, полное объемное мобильное обучение, смешанное обучение.

Как отмечает С. Титова [280], для мобильного обучения используются следующие мобильные средства связи: телефоны: сотовые телефоны, смартфоны (типа Blackberry), коммуникаторы (iPhone); разные портативные мобильные устройства: MP3/4 плееры, неткниги, устройства для электронной игры (Nintendo DS), устройства для прослушивания подкастов (iPod), GPS навигаторы, портативные компьютеры – портативный карманный компьютер (ПКП), планшетный компьютер (iPad). С. Титова указывает, что наиболее оптимальными для обучения являются мобильные устройства, согласно исследованиям, проведенным в рамках проекта MoleNet: смартфоны и iPhones, неткниги, PDAs, Нинтендо, плееры iPods. Исследователи применяли такие критерии, как: возможность групповой работы; возможность индивидуальной работы; сбор и хранение материала;

доступ к сети Интернет; возможность создать учебные задания; возможность записать и создать аудио или видео файл; повторение пройденного.

Дж. Тракслер (по данным С. Savill-Smith, Р. Kent) [385] утверждает, что мобильное обучение изменяет полностью процесс обучения, поскольку мобильные устройства модифицируют не только форму подачи материала и доступа к нему, но и способствуют созданию новой формы познания и менталитета. Обучение становится своевременным, достаточным и персонализированным («just-in-time, just enough, and just-for-me»). Данная характеристика мобильного обучения контрастирует с характеристикой смешанного и электронного обучения (e-learning), в которых на первое место выходят такие дидактические принципы, как мультимедийность, структурированность или модульность, интерактивность, доступность. Мобильные технологии трансформирует баланс между процессом обучения и участием ученика. Именно поэтому мобильное обучение – это новая форма обучения, отличающаяся от дистанционного или смешанного, характеризуется новым витком развития информатизации человеческого общества. Эта же точка зрения поддерживается исследователями проекта Mobl21, которые четко разделяют две формы обучения – мобильное и смешанное, подчеркивая индивидуализируемый (когда, где и с какой скоростью) и неформальный (презентация материала, общения) характер обучения.

Следует указать, что среди научных работ украинских ученых, посвященных мобильному обучению, очень мало. Поэтому мы будем основываться на проведенном исследовании российской ученой И. Голицыной «Мобильное обучение как новая технология в образовании» [46; 47]. В своих исследованиях, ученая

очень глубоко и широко анализирует технологические возможности мобильного обучения в университете.

Зарубежный исследователь Traxler John [395] выделяет следующие категории мобильного обучения: технологическое мобильное обучение (Technology-driven mobile learning) – конкретная технологическая инновация располагается в академической среде, чтобы продемонстрировать техническую целесообразность и педагогические возможности; миниатюрное и портативное электронное обучение (Miniature but portable e-learning) – мобильная беспроводная технология и портативная технология используются для воссоздания подходов и решений, которые уже используются в обычных электронных средствах обучения. Например, перенесение технологии электронного обучения, такой, как виртуальная учебная среда (VLE), на эту технологию; или, например, гибкая замена статической технологии рабочего стола на мобильную технологию; обучение, связанное с аудиторией (Connected classroom learning) – та же технология используется в классе для поддержки общей обучения, и возможны связи с другой технологией в классе, такой, как интерактивная доска; неформальное, персонализированное, ситуационное мобильное обучение (Informal, personalized, situated mobile learning) – та же технология усиливается дополнительной функциональностью, например, локальной осведомленностью или видеопередаче и направленная на образовательную деятельность; мобильное обучение (Mobile training/ performance support) – технология используется для повышения производительности и эффективности мобильных сотрудников, обеспечивая информационную поддержку точно в срок и в контексте их приоритетов; удаленное мобильное обучение (Remote mobile development learning) – технология используется для

решения экологических и инфраструктурных задач, что предоставляются образованием и поддерживают его там, где обычные электронные технологии обучения не могли бы работать.

И. Голицына [46] приводит конкретные формы и методы внедрения мобильных технологий в учебный процесс:

1. Мобильный телефон обеспечивает доступ к сети Интернет на сайты с учебной информацией – применяется как одна из форм дистанционного обучения. В отчете о мобильном обучении подается пример такого использования мобильных телефонов, в котором активно развивается проект M-Ubuntu [95], разработанный большой шведской организацией Learning Academy Worldwide во второй половине 2007 года. В рамках этого проекта была представлена платформа дистанционного обучения, которая позволяла создавать все условия для получения новых знаний и активно использовать новейшие информационные технологии даже в отдаленных регионах и странах третьего мира.

2. Мобильный телефон – средство воссоздания звуковых, текстовых, видео и графических файлов, которые содержат учебную информацию. Вторым способом возможного применения мобильных телефонов в обучении является использование специальной программы для платформы сотовых телефонов, которая способна открывать и пересматривать файлы программы, таких как Office Word, Power point, Excel. Национальный КиберИнститут в Японии, который специализируется на дистанционном обучении через Интернет, в 2008 году предложил инновационную систему обучения, а именно, с помощью мобильного телефона. Это позволяет изучать любую дисциплину, как дома, так и в кафе или в метро. Студентам было предложено изучать около 100 разных

предметов, в том числе древнюю китайскую культуру, журналистику и английскую литературу [208]. В Китае фирма Nokia развивает программу Mobiledu, которая началась в 2007 году и включает англоязычные учебные материалы... Получить доступ к этой информации можно через мобильные телефоны Nokia, через сайт программы. За время работы программы Mobiledu уже больше 20 млн. человек стало ее подписчиками [362].

3. Мобильный телефон и его функциональная возможность позволяет организовать обучение с использованием адаптированных электронных учебников, учебных курсов и файлов специализированных типов с учебной информацией – учебные пособия разрабатываются непосредственно для платформ мобильных телефонов.

Итак, приведенные и проанализированные конкретные формы и методы внедрения мобильных технологий в учебном процессе И. Голицыной [46] дают нам возможность интерпретировать их в контексте высшего физического образования.

Как отмечает С. Титова [280] выбор мобильного устройства для обучения зависит, прежде всего, от возраста учеников, инфраструктуры беспроводного доступа в сеть Интернет, цели и задач курса, популярности среди учеников. Например, подростки, как правило, предпочитают мобильные телефоны и плееры, взрослые учатся на КПК, планшетных компьютерах, смартфонах [47]. Например, через мобильные телефоны студенты подключаются к информационной учебной среде университета для доступа в любое время, как альтернативным средствам стационарных компьютеров, которые используются для удобства осуществления общих проектов и групповой работы; для так называемого неформального мобильного обучения, когда ученик во

внеучебное время может разместить какую-то интересную фотографию или видеосюжет, снятый с помощью смартфона, и прокомментировать его; когда мобильные устройства являются единственными средствами связи через удаленность от места [349].

Арвид Стаупе и Лини Колас мобильное обучение рассматривают в качестве альтернативы традиционным занятием в рамках экспериментального проекта. Арвид Стаупе и Лини Колас (Arvid Staupe, Line Kolas) показали, что студенты хотели бы расширить услуги относительно доступности обучения...

При рассмотрении экспериментального проекта мобильного обучения Арвид Стаупе и Лини Колас опирались на теорию Мур (Moore) [341] и Мантовани (Mantovani) [Mantovani Giuseppe]. Книга Джеффри А. Мур «Пересекая Бездну» (Crossing the Chasm) [341] посвящена описанию того, как новые технологии принимаются на рынке путем создания нескольких категорий групп пользователей, и описанию характеристики каждой группы пользователей.

Исходя из этого, приведем мнение С. Титовой [280], которая указывает, что существует огромное количество специальных программ и дополнений для мобильных телефонов, таких, как калькуляторы разной степени сложности, офисные программы для мобильных телефонов, дополнения, которые содержат разные тесты с ответами:

1. Учебная платформа для развития речевой деятельности, разработанная при поддержке австралийского правительства, позволяет использовать любой телефон для голосовых дополнений (голосовые тесты), что дает возможность студентам общаться 1–2–1 в реальном времени с помощью голосовых или текстовых

- сообщений... Мобильная система обучения (MoLeSYS) – предоставляет простые инструменты для создания и публикаций учебных заданий, тестов, кроссвордов на разных мобильных устройствах.
2. Bloom (Bite-sized Learning Opportunities on Mobile Devices) – платформа, созданная сначала для повышения профессиональной компетенции работников транспорта, логистики, медицины, может использоваться для создания тестов разных форматов для изучения английского языка, где есть мультимедийная поддержка.
 3. UNITE – платформа была создана для европейских школьников от 14 до 19 лет, которая позволяет хранить учебные материалы, домашнее задание, использовать чат, форум, создавать тесты и языковую игру; представляет собой попытку объединить электронную и мобильную формы обучения.
 4. Mobl21 – настоящее дополнение, разработанное как для стационарных компьютеров, так и для коммуникаторов типа iPhones и Blackberries, полностью обеспечивает учебный процесс, предоставляя доступ к учебному материалу... Преподаватели могут использовать данное дополнение для организации автономной работы студентов вне учебной аудитории, создавая тесты и поисковые задания и т.д.
 5. Программа iTunesU позволяет создавать подкасты (звуковая запись лекции, семинаров, конференции, загружать этот материал на iPod или другое мобильное устройство, активно и успешно используется в Стенфордском университете, Университете Беркли (Калифорния) и др.

6. Игра MyLearning для карманных компьютеров может использоваться как для персональных компьютеров, так и для мобильных устройств. Это бесплатная платформа, что позволяет создавать мультимедийные интерактивные тесты и задания, игровую инструкцию.
7. MediaBoard. Сначала данное дополнение использовалось для индивидуальной обратной связи студент-преподаватель. Как показывают результаты практического использования, MediaBoard позволяет решать более широкий круг учебных задач, таких, как – групповая работа над проектом..., создание аудио или видео записи для Е-портфолио [360].

Представленные учебные платформы, программы, дополнения определяют влияние на модернизацию электронного обучения в высшем физкультурном образовании, а именно на определение возможностей применения мобильных технологий как формы организации учебного процесса в высшей школе.

Исследовательница И. Голицына [46] в своей научной работе «Мобильное обучение как новая технология в образовании» подает анализ технической и психологической готовности студентов к мобильному обучению. Она утверждает, что широкая техническая и функциональная возможность мобильных телефонов для образовательных целей применяется следующим образом: используется возможность SMS-сообщений или обмен мгновенными сообщениями с преподавателем для получения консультаций; возможность выхода в глобальную сеть позволяет посещать необходимые сайты, обмениваться электронной почтой, посылать необходимые информационные файлы; прохождение тестирования на мобильном телефоне позволяет ученику самостоятельно

контролировать уровень знания предмета; электронные учебники для мобильных телефонов дают возможность получать новую информацию независимо от времени и места расположения ученика; возможность воссоздания звуковых, графических и видеофайлов дает расширенную возможность, особенно для обучения языковым предметам и творческих специальностей; позволяет использовать разнообразные источники и способы получения знаний; заинтересовать ученика необычными методами преподавания...

Научной группой под руководством И. Голицыной [46] было проведено исследование при помощи метода анкетирования студентов Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета и Института экономики, управления и права (м. Казань). Цель состояла в определении их технической и психологической готовности к использованию мобильных телефонов в учебном процессе. Анкетирование показало, что 99,2% студентов имеют телефоны и из них 22% владеют смартфонами; 51,6% студентов имеют ноутбуки. Так же анализировалось процентное содержание телефонов студентов, которые оснащены такими техническими функциями: GPRS доступ в Интернет, 3G доступ в Интернет, WAP-доступ в Интернет, Bluetooth, инфракрасный порт, проигрывание MP3-файлов, диктофон, калькулятор, доступ к Java-приложений (игра, электронное книга), фотокамера. Техническая оснастка мобильных телефонов студентов, по данным исследовательской группы И. Голицыной [46], позволяет более 80% из них выходить в сеть Интернет, пользоваться электронной книгой, словарями и справочниками, проигрывать аудиофайлы. Также было установлено, какими дополнениями мобильных телефонов пользуются студенты: Opera Mini, стандартный браузер для

пересмотра Интернет-страницы (Nokia, Sony Ericsson), программы, для пересмотра электронной почты, ICQ/ QIP/ Jinn, программа для чтения электронной книги, офисная программа (аналоги Word, Excel), диктофон, калькулятор, игра Java, электронные словари, шпаргалка учебные пособия, SMS. Анализируя полученные данные, И. Голицина сделала вывод, что наиболее широко студенты используют такие функции мобильных телефонов, как обмен SMS-сообщениями и калькулятор, что является закономерным результатом. Все другие технические возможности телефонов используется значительно реже. Также слабо используется программное обеспечение для мобильных телефонов, исключение составляет достаточно высокий процент (68%) выхода в сеть Интернет с помощью браузера Opera Mini и использование Java игры (45%). Таким образом, самостоятельно студенты редко используют возможности мобильных телефонов для обучения, невзирая на достаточно высокий уровень технической оснастки телефонов. Очевидно, что для использования новых возможностей мобильного обучения в учебном процессе, необходима организационная, экспериментальная и методическая работа по внедрению современной стратегии, форм и методов мобильного обучения в учебный процесс.

Для нашего исследования, в контексте определения возможностей использования мобильных технологий в учебном процессе высшего физкультурного образования Луганщины, экспериментальная работа И. Голициной является одной из главных, на которую мы опираемся в нашей монографии.

Обобщая результаты теоретического анализа определения мобильного обучения как формы организации

учебного процесса в высшей школе, мы пришли к таким выводам:

1. Установлено, что внедрение мобильного обучения в высшее физкультурное образование позволяет участникам образовательного процесса свободно перемещаться; расширяет рамки учебного процесса за пределы учебного заведения; дает возможность учиться людям с ограниченными возможностями; не требует приобретения персонального компьютера и бумажной учебной литературы, что является экономически оправданным.

2. Определено, что такой вид обучения, как мобильное, дает возможность проходить обучение будущим учителям физической культуры в любом месте и в любое время, обеспечивая непрерывность и максимальную гибкость для всех участников учебного процесса. Исходя из этого, мобильное обучение является инновационной формой организации учебного процесса на специальности «Физическое воспитание», которая основывается на применении мобильных телефонов.

3. Определена конкретная форма и методы внедрения мобильных технологий в высшее физкультурное образование: мобильный телефон обеспечивает доступ в Интернет на сайты с учебной информацией – применяется как одна из форм дистанционного обучения; мобильный телефон – средство воссоздания звуковых, текстовых, видео и графических файлов, которые содержат учебную информацию; мобильный телефон и его функциональные возможности позволяют организовать обучение с использованием адаптированных электронных учебников, учебных курсов и файлов специализированного типа с учебной информацией – учебные пособия разрабатываются непосредственно для платформ мобильных телефонов.

1.5.3. Особенности мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры

Определяя особенности мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры, заметим, что мобильное обучение не отстает от развития беспроводной и мобильной сетей, но определяет быстрый рост проникновения смартфонов в информационном обществе. Это обуславливает создание новых дополнений для мобильного обучения в высшей школе вообще и в высшем физкультурном образовании в частности.

Для нас очень важной в контексте определения особенностей мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры, является научный труд Ю. Триуса «Организационные и педагогические аспекты развития и внедрения технологий мобильного обучения в высшей школе» [284]. В этом труде ученый показывает, что активное использование разнообразных средств мобильной связи в общественной жизни, бизнесе, образовании являются характерным признаком настоящего. Современные мобильные средства имеют функциональность, которая не уступает, во многих случаях, компьютерам средней мощности. В первую очередь это касается смартфонов и персональных коммуникаторов, распространенность которых среди пользователей мобильной связи имеет четкую тенденцию к росту. По мнению ученого, использование мобильных технологий открывает новую возможность для обучения, особенно для тех, кто живет изолировано, или в удаленных от образовательных центров местах; постоянно путешествует и сталкивается с трудностью относительно традиционного обучения. Сегодня возможность обучения

где угодно и когда-либо является общей тенденцией интенсификации жизни в информационном обществе, подчеркивает ученый. Мобильное обучение тесно связано с учебной мобильностью в том смысле, что студенты должны иметь возможность принимать участие в образовательных мероприятиях без ограничений во времени и пространстве. Технологии мобильного обучения сегодня могут обеспечивать доступ к широкому кругу информационных ресурсов – от помощи в исполнении конкретной работы и автономных учебных курсов, которые загружаются на мобильное устройство студента, к полностью сетевым учебным курсам с проблемно-ориентированным программным обеспечением [284].

Сейчас почти все современные студенты используют переносные компьютеры, PDA во время обучения в университете. Поэтому те студенты, которые используют мобильные телефоны и карманные компьютеры в аудитории повышают взаимодействие между студентами и преподавателями. Использование такой технологии для поддержки постоянного обучения дает возможность повышать уровень компьютерной грамотности и помогает развивать нестандартное мышление.

М. Кадемия [106] выделяет функциональные возможности сотовой или мобильной связи, которые используются в обучении: голосовая связь; SMS (Short Message Service) – обмен коротенькими сообщениями; MMS (Multimedia Messaging Service) позволяет добавлять в сообщение звук и изображение; Instant Massager – система обмена жизненными сообщениями; модем и доступ в Интернет; WAP-браузер; связь с компьютером или другим устройством с помощью кабеля инфракрасного порта или Bluetooth; средства работы с электронного почтой; поддержка переменной карты флеш-памяти; календарь;

секундомер; поддержка Java; MP 3-плеер; диктофон; цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера. Широкая возможность для использования глобальной сети Интернет открывает подключение мобильных телефонов к ней в разной вариации (Интернет, I-mode, WAP-Интернет). Возможность непосредственного выхода в сеть Интернет при помощи мобильного телефона или его использование как модема, который присоединен к персональному компьютеру, ноутбуку, нетбуку, карманному компьютеру или другому устройству с помощью проводочной или беспроводной связи, расширяет возможности информатизации образования и повышает уровень развития информационной культуры [106]. Для будущего учителя физической культуры это также является приемлемым.

Ю. Триус [284] выделяет следующие особенности мобильного обучения:

1. Студенты готовы использовать мобильные устройства для обучения в тех случаях, когда они не могут воспользоваться книгой или компьютером.
2. Мобильное обучение предоставляет возможность студентам использовать свободные промежутки времени.
3. Мобильное обучение предоставляет возможность осуществлять совместную работу в онлайн над проектом; мобильный блоггинг; персонализированное обучение...
4. Мобильные дополнения должны быть компактными и активизироваться с того места, на котором была прервана работа.
5. Мобильные дополнения должны быть доступными в сети Internet, а также быть синхронизированными с мобильными средствами обучения.

Исходя из приведенных научных данных, мы определяем характерные особенности мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры:

1. Использование мобильного телефона для обучения в свободное время, во время лекции, во время учебно-тренировочного процесса в университете.
2. В формате мобильного обучения можно делать очень много, но необходимо, чтобы учебный контент был специально создан для этого формата и тщательным образом адаптирован в соответствии с особенностью обучения будущих учителей физической культуры на специальности «Физическое воспитание».
3. В мобильном обучении изменяется традиционная форма обучения: семинар – электронный форум; процесс общения – мобильный форум или чат; лекция – электронное общение.
4. Большинство электронных технологий могут поддерживать мобильное обучение, включая личный цифровой помощник в аудитории и на спортивной площадке, мобильную камеру и Smartphone, аудио плеер, например, для прослушивания аудиозаписи из лекции.

Обобщая результаты анализа в контексте определения особенностей мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры, были сделаны такие выводы:

1. Определенно, что в контексте нашего исследования научный труд Ю. Триуса «Организационные и педагогические аспекты развития и внедрения технологии мобильного обучения в высшей школе» является основным, в котором ученый доказывает, что активное использование разнообразных средств

мобильной связи в общественной жизни, бизнесе, образовании являются характерным признаком информационного общества.

2. Установлено, что все современные студенты используют переносные компьютеры, PDA во время обучения в университете. Использование таких технологий для поддержки постоянного обучения дает возможность повышать уровень компьютерной грамотности и развивает нестандартное мышление.

3. Во время анализа было определено, что общими особенностями мобильного обучения выделяются следующие: свободное перемещение; обучение студентов с ограниченными образовательными возможностями; студенты готовы использовать мобильные устройства для обучения в тех случаях, когда имеют возможность зайти в сеть Internet, а также быть синхронизированными с мобильными средствами обучения сокурсников.

4. Определены характерные особенности мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры: использование мобильного телефона для обучения в свободное время, во время лекции, во время учебно-тренировочного процесса в университете; в мобильном обучении изменяется традиционная форма обучения: семинар – электронный форум; процесс общения – мобильный форум или чат; лекция – электронное общение.

1.6. Особенности формирования инклюзивной компетентности будущих учителей физической культуры в условиях информационно-образовательной среды вуза

Здоровый образ жизни, физическая культура и спорт – становятся социальными «феноменами»,

объединяющей силой и национальной идеей, способствуют развитию сильного государства и здорового общества. Соответственно возрастают требования со стороны общества и его членов к качеству подготовки специалистов, обслуживающих сферу физической культуры и спорта, к уровню их профессиональной компетентности, а также в последние годы в российском образовании актуализируются ценности инклюзивного образования, которое нацелено не только на традиционные образовательные достижения, но и на обеспечение полноценной социальной жизни, наиболее активного участия в коллективе всех его членов, в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья.

Инклюзивное образование (фр. *inclusif*-включающий в себя, лат. *include*-заключаю, включаю) – процесс развития общего образования, который подразумевает доступность образования для всех, в плане приспособления к различным нуждам всех детей, что обеспечивает доступ к образованию для детей с особыми потребностями. Инклюзивное образование стремится развить методологию, направленную на детей и признающую, что все дети – индивидуумы с различными потребностями в обучении. Инклюзивное образование старается разработать подход к преподаванию и обучению, который будет более гибким для удовлетворения различных потребностей в обучении. Если преподавание и обучение станут более эффективными в результате изменений, которые внедряет инклюзивное образование, тогда выиграют все дети (не только дети с особыми потребностями) [184; 295].

Вопросам совершенствования профессиональной подготовки специалистов для сферы физической культуры посвящены работы таких ученых, как: В. Бальсевич, В. Буфти, В. Вижиченко, М. Виленский, В. Выдрин,

Г. Горбунов, С. Данаил, Е. Ильин, Ю. Железняк, Л. Лубышева, Э. Майнберг, Л. Матвеев, Ю. Николаев, Н. Пономарев, И. Работин, Л. Спирин, Н. Томш, А. Чунаев и др. [17; 39; 83; 112; 182; 220; 265].

Внедрение в современную образовательную систему инклюзивного образования отразилось в работах таких исследователей, как: Б. Бубеева, Т. Володькина, И. Дементьева, А. Дмитриев, Л. Годовникова, Т. Зимнухова, Л. Груздева, Е. Екжанова, С. Завальская, В. Лопатина, Н. Малофеев, Н. Медова, С. Сабельникова, Г. Селевко, Н. Семаго, М. Семаго, Е. Ярская-Смирнова, В. Хитрук и др. [32; 81; 246; 251; 253; 296].

В самом инклюзивном образовании заложена необходимость изменять образовательную ситуацию, создавать новые формы и способы организации образовательного процесса с учетом индивидуальных особенностей детей.

Для инклюзивного образования необходимы высококвалифицированные специалисты с развитой инклюзивной компетентностью. Это касается и будущих учителей физической культуры, для которых инклюзивная компетентность является составной их профессиональной компетентности. Изучению профессиональных компетентностей посвящены работы таких исследователей В. Байденко, Э. Зеер, Е. Мартынова, В. Пищулин, О. Шахматова, В. Шепель, О. Ховов и др. [186; 251].

Понятие «профессиональная компетентность педагога» широко рассматривалось в отечественной психолого-педагогической литературе 90-х гг. XX в. Одни исследователи связывают профессиональную компетентность с понятием культуры (Е. Бондаревская, Е. Попова, А. Пискунов) [287]; другие – с уровнем профессионального образования (Б. Гершунский) [45]; определяют её как одно из субъектных свойств личности,

обуславливающее эффективность профессиональной деятельности (Д. Гришин, Н. Кузьмина, А. Маркова, Л. Митина, А. Пискунов и др.) [147; 251]; рассматривают компетентность как систему, включающую знания, умения и навыки, профессионально значимые качества личности, обеспечивающие выполнение профессиональных обязанностей (Т. Браже) [31].

Несмотря на различия в подходах к определению сущности данного понятия, большинство исследователей рассматривают профессиональную компетентность педагога как системное явление и под этим термином понимают сложное интегративное личностное образование, обуславливающее возможность успешно осуществлять профессиональную деятельность [295].

Для нас представляет интерес структура профессионально-педагогической компетентности учителя физической культуры в условиях инклюзивного образования. В Законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» физическая культура рассматривается как составная часть культуры общества, а физическое воспитание – как важнейшее направление социальной политики государства. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки учащихся, физическая культура – обязательный раздел гуманитарной части образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство. Г. Горбунов в своей работе «Психопедагогика физического воспитания и спорта» рассматривал психопедагогические особенности физического воспитания и спорта [48].

В настоящее время деятельность учителя физической культуры основана на решении следующих задач:

- формирование системы знаний о физической культуре и жизненно важных двигательных умений и навыков;
- развитие индивидуальных двигательных способностей и повышение уровня физической подготовленности учащихся;
- воспитание ценностных ориентаций на физическое совершенствование личности;
- формирование потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и избранным видом спорта;
- воспитание моральных и волевых качеств;
- развитие опыта межличностного общения.

Преподавание физической культуры в образовательном учреждении требует от преподавателя не только владения профессиональными знаниями, умениями и навыками, высокой физической и технической подготовленностью.

Современная парадигма образования, основанная на принципах гуманизации и демократизации, требует от будущего преподавателя физической культуры высокого уровня педагогического профессионализма [211]. В федеральном образовательном стандарте бакалавр («Физическая культура и спорт») определены основные направления подготовки будущего учителя физической культуры в профессиональной деятельности:

- педагогическая;
- тренерская;
- рекреационная;
- организационно-управленческая;

- научно-исследовательская;
- культурно-просветительская.

Области профессиональной деятельности бакалавра («Физическая культура») включают: образование в сфере физической культуры, спорт, двигательную рекреацию и реабилитацию, пропаганду здорового образа жизни, сферу услуг туризма, сферу управления, научно-исследовательские работы, педагогическое мастерство (ФГОС-3) [288].

Все рассмотренные выше компоненты соотносятся с основными требованиями и областями, в которых будущий педагог в области физической культуры должен быть компетентным. Выбор основного направления и областей углубленного изучения определяют формирование специальной компетентности в той или иной области обучения. Таким образом, можно констатировать, что одной из целей современного вуза должно быть развитие различных видов компетенций у будущих учителей физической культуры в условиях информационно-образовательной среды вуза [288].

Исходя из современных требований к профессиональной компетентности учителя физической культуры, можно выделить основные пути развития его педагогической компетентности в условиях информационно-образовательной среды вуза:

- работа в методических объединениях, творческих группах, исследовательская деятельность;
- инновационная деятельность, освоение новых педагогических технологий (интерактивных), внедрение новых средств оценки результатов обучения, новых форм контроля;
- трансляция собственного педагогического опыта, выступления на научно-практических конференциях, активное участие в педагогических

конкурсах и фестивалях, выпуск статей и методических разработок;

- использование информационно-коммуникационных технологий, интерактивных средств обучения;
- непрерывное профессионально-личностное самосовершенствование, регулярное посещение курсов повышения квалификации, участие в тренингах, направленных на повышение профессионального мастерства и личностный рост;
- поддержание хорошей физической формы, совершенствование физических качеств и двигательных навыков.

Как показывают исследования, эффективная деятельность преподавателей физической культуры в области здоровьесбережения во многом зависит от наличия у будущих педагогов необходимых компетентностей, прежде всего, психолого-педагогических, но сам процесс нуждается в оптимизации. Педагогическая деятельность учителя физической культуры имеет свою специфику, связанную с реализацией, помимо основных (конструктивного, организаторского, коммуникативного и гностического) видов педагогической деятельности, ещё и её двигательного компонента [112]. Кроме того, согласно нормативным документам, учитель физической культуры должен быть готов к осуществлению учебно-воспитательной, социально-педагогической, культурно-просветительной, научно-методической, организационно-управленческой, физкультурно-спортивной и оздоровительно-рекреационной деятельности.

Проанализировав различные подходы к структуре педагогической компетентности будущего учителя физической культуры в информационно-образовательной среде вуза (И. Демакова, Л. Логинова, Е. Лутцева,

Т. Сикорская, С. Хазова и др.) [31], можно сказать, что главными её компонентами мы считаем следующие:

1. *Гностическая* (познавательная) компетентность проявляется в познании содержания учебного предмета физическая культура, закономерностей физического развития и психологии учащихся, а также самопознания педагога. Она включает умения исследования и диагностики отдельных учащихся/воспитанников и коллектива, уровней обученности и воспитанности учащихся, уровней их физического развития и спортивной подготовленности и т.д., самого себя как субъекта деятельности. Гностическая компетентность предполагает владение учителем психолого-педагогическими знаниями, знаниями в области преподаваемой дисциплины (основами теории физического воспитания, культурно-исторических основ физической культуры и спорта, владение основами знаний олимпийского движения, знание медико-биологических основ двигательной деятельности, знание правил по технике безопасности); обладание опытом в области способов формирования знаний, умений и навыков учащихся, в области процессов общения с воспитанниками, в области формирования мотивов и развития способностей учащихся.

2. *Конструктивная* компетентность включает умения конструирования урока/тренировочного занятия, внеклассного мероприятия, разноуровневых заданий, самостоятельной работы учащихся, общения и т.д., а именно - планирования и моделирования предстоящей деятельности (своей и учащихся), выбора и структурирования содержания, средств, методов, форм организации учебной/воспитательной деятельности, выделения этапов деятельности и постановки задач.

3. *Организаторская* (управленческая) компетентность учителя физической культуры заключается в умениях

организации учебно-воспитательного процесса, физкультурной деятельности учащихся и поведения учителя. Например, правильная подача учебного материала на уроке состоит в постановке конкретных задач перед учениками, раскрытии смысла их решения, показе и объяснении физических упражнений, оказании помощи школьникам в их выполнении. Управление учащимися обеспечивает мобилизацию их внимания, четкое выполнение построений и перестроений, подготовку к двигательной деятельности, обработку отдельных видов упражнений, дозировку физической нагрузки. Свое поведение учитель строит, исходя из необходимости рационально распределять внимание, выбирать соответствующий тон общения с учениками, контролировать свои действия. Хорошая организация самостоятельной деятельности учащихся – типичный признак опытности учителя.

Особенно важна роль организаторской компетентности учителя в проведении внеклассной физкультурно-массовой, спортивной и оздоровительно-рекреационной работы с учащимися школы [39; 45].

Профессия учителя, в том числе и учителя физкультуры, относится к профессиям «повышенной речевой ответственности», в которых обязательным условием профессионализма является коммуникативная компетентность, а внутри её конфликтологическая (умение конструктивного отношения к конфликтам, владение способами их анализа и разрешения) и риторическая компетентность (культура речевого взаимодействия). Профессиональная речь учителя физической культуры в рамках учебно-тренировочного занятия имеет свои особенности, связанные с речедвигательной координацией, важностью действенности слов учителя-тренера, лаконизма и четкости речи, активного использования

невербальных средств для продуктивной работы в условиях акустики большого спортивного зала, бассейна, стадиона [177].

Педагогическое общение учителя физической культуры предполагает умение работать как с классным коллективом учеников и спортивной группой школьников (на уроках физической культуры, занятиях в спортивных секциях, соревнованиях), так и с большими коллективами учащихся при проведении спортивно-массовых мероприятий, дней здоровья, спортивных праздников и вечеров. Эти умения формируются на протяжении всей работы в школе и содержат навыки общения с учениками, их родителями, учителями и руководством школы, общественными и другими организациями [177].

4. *Исследовательская* компетентность учителя физической культуры связана с решением познавательных задач, поиском нестандартных решений, сбором и обработкой информации, обеспечивающих способность к творческой инновационной деятельности. Проявляется в умениях формулировать проблемы и использовать эвристические методы для их решения, в способностях анализировать, интерпретировать и творчески использовать теоретические знания, применять их в практике исследовательской деятельности, умениях работать с литературными источниками, проводить практические экспериментальные исследования, наблюдать факты, собирать и обрабатывать статистические данные, оформлять результаты исследований, внедрять полученные результаты в практику, успешно организовывать собственную исследовательскую деятельность, умениях оценить качество исследований в контексте социокультурных условий, этических норм профессиональной деятельности [18].

5. *Двигательная* компетентность является специфической особенностью работы учителя физического воспитания. Она определяется содержанием самого предмета, как уроков физкультуры, так и внеклассных спортивно-массовых мероприятий. Благодаря динамичности, насыщенности занятий разнообразными движениями, учителю необходимо рационально выбрать свое место на спортивной площадке или в зале, своевременно организовать перемещения, квалифицированно владеть техникой физических упражнений, приемами помощи и страховки школьников. Существенный участок работы учителя физкультуры – изготовление и ремонт спортивного инвентаря и оборудования, подготовка площадок для игр, беговых дорожек и секторов для легкой атлетики и т. д., что непосредственно связано с выполнением хозяйственных функций педагога [178].

В структуру профессионально-педагогической компетентности будущего учителя физической культуры необходимо включить и *инклюзивную компетентность*, поскольку количество детей с особыми возможностями здоровья в общей школе растет, школы переходят на внедрение инклюзивного обучения. Инклюзивная компетентность будущего педагога это интегративное личностное образование, обуславливающее способность будущих учителей физической культуры осуществлять профессиональные функции в процессе инклюзивного обучения в условиях информационно-образовательной среды вуза, учитывая разные образовательные потребности учащихся и обеспечивая включение ребенка с ограниченными возможностями здоровья в среду общеобразовательного учреждения и создание условий для его развития и саморазвития. Исследуя инклюзивную компетентность будущих студентов в условиях

информационно-образовательной среды вуза, мы констатировали, что она содержит такие компоненты: мотивационный, рефлексивный, когнитивно-информационный. В контексте данного исследования особый интерес представляет информационная компетентность будущего учителя физической культуры, так как внедрение информационных технологий в образовательный процесс – обязательное условие развития информационно-образовательной среды вуза.

Под информационной компетентностью субъекта физкультурно-спортивной деятельности мы понимаем интегративное свойство личности, которое предполагает особый тип организации предметно-специальных знаний, позволяющих принимать эффективные решения в профессионально-педагогической деятельности, выявлять проблемы в области физической культуры и спорта и решать их средствами информационных и компьютерных технологий [287].

Благодаря наличию у будущего учителя физической культуры информационной компетентности, процесс формирования инклюзивной компетентности значительно упрощается. Использование современных информационно-образовательных технологий в современном образовании неразрывно связан с информатизацией общества. Создание информационного общества рассматривается как платформа для решения задач более высокого уровня - модернизации экономики и общественных отношений, обеспечения конституционных прав граждан и высвобождения ресурсов для личностного развития. Возможности использования информационных технологий обеспечиваются за счет создания соответствующей инфраструктуры, обеспечения цифрового контента и подготовки пользователей [204].

Процесс информатизации, охвативший сегодня все стороны жизни современного общества, имеет несколько приоритетных направлений, к которым, безусловно, следует отнести информатизацию образования. Она является первоосновой глобальной рационализации интеллектуальной деятельности человека за счет использования информационно-коммуникационных технологий. Информационные технологии не только облегчают доступ к информации и открывают возможности вариативности учебной деятельности, ее индивидуализации и дифференциации, но и позволяют по-новому организовать взаимодействие всех субъектов обучения, построить образовательную систему, в которой ученик был бы активным и равноправным участником образовательной деятельности. Выбор адекватных образовательным технологиям и учебным процессам современных информационно-коммуникационных технологий (компьютерные обучающие программы, спутниковое и кабельное телевидение, средства мультимедиа и т.д.) и активное внедрение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в сферу высшего образования приводит к глобальным изменениям условий функционирования вузов, которые вызывают необходимость пересмотра многих традиционных подходов к организации их работы и используемых образовательных технологий. Известно, что современные образовательные результаты могут быть полноценно сформированы только в информационно-образовательной среде. Эта среда выступает и как средство, и как условие для достижения поставленных целей. Поэтому уже в настоящий момент необходимо пересматривать традиционные подходы к организации учебного процесса будущих учителей физической культуры, особенно при инклюзивном обучении.

И в связи с этим процесс приобретения профессиональных компетентностей будущего учителя физической культуры, в т. ч. и ИКТ-компетентности как составляющей инклюзивной компетентности может рассматриваться как изменение свойств личности в информационно-образовательной среде института в процессе усвоения профессионального опыта и овладения требованиями ФГОС [219].

Процесс обучения на уроках физической культуры, тесно связан с развитием знаний, умений и навыков. Он строится в соответствии с закономерностями деятельности человека. Эти закономерности нашли отражение в дидактических принципах.

1. Принцип систематичности и последовательности предполагает установление системы обучения. Систематичность в занятиях достигается четким планированием учебного материала. Новый материал должен опираться на ранее изученный.
2. Принцип постепенности заключается в постепенном увеличении объема интенсивности физических нагрузок, усложнении техники упражнений, в расширении технического и тактического арсенала.
3. Принцип индивидуализации в процессе физического воспитания предполагает учет индивидуальных особенностей занимающихся с целью наилучшего развития их способностей.
4. Принцип сознательности и активности предполагает сознательное отношение к учебному процессу, понимание решаемых в нем задач.
5. Особое внимание на уроках физической культуры уделяется принципу наглядности, так как он является необходимым для формирования ясного представления об изучаемом материале с

использованием четкого показа упражнений и различных наглядных пособий (схем, плакатов, мультимедийных презентаций и т.д.) [242].

Осуществлять принцип наглядности необходимо на всех стадиях учебного процесса и во всех возрастных группах. Следует только учитывать ведущий, по возможности для каждого ребенка, анализатор. У одних восприятие происходит с опорой на зрительный анализатор, у других – на слуховой. Знание этой специфики поможет индивидуализировать реализацию этого принципа, что немаловажно при организации инклюзивного обучения.

Наглядность как свойство человеческого познания, выражающееся в возможности отражения действительности в форме чувственного образа – философское понятие. Для познания в процессе обучения это определение может быть конкретизировано. Определение наглядности содержится в высказывании о наглядном обучении, под которым понимается такое ученье, которое строится не на отвлеченных представлениях и словах, а на конкретных образах, непосредственно воспринятых ребенком, будут ли эти образы восприняты при самом учении под руководством наставника или прежде, самостоятельным наблюдением ребенка.

В педагогической системе профессионального развития будущего учителя физической культуры в условиях информационно-образовательного пространства готовность к будущей профессиональной деятельности должна учитывать применение информационных технологий в процессе профессиональной деятельности. Так, готовность нами определяется по следующим показателям: стремление студентов к овладению знаниями, умениями и навыками применения информационных

технологий, необходимых в будущей профессиональной деятельности; проявление самостоятельности в формировании и развитии профессиональных качеств; желание заниматься будущей профессиональной деятельностью; потребность в самосовершенствовании; знания о содержании и специфике деятельности будущей профессиональной деятельности в информационном обществе; совершенствование профессиональных знаний и реализации их на уроке физической культуры, физкультурно-оздоровительной работе и во внеклассной деятельности; соответствие профессиональных знаний, умений и навыков требованиям будущей профессиональной деятельности [211].

Соответствие профессионального развития личности в информационной среде проявляется в адаптации к информации, а именно: использованию в учебном процессе аудиовизуальных средств передачи информации (телефон, кино, телевидение), компьютерных и информационных технологий; предвидение негативной адаптации использования информационных технологий в высшем образовании [66].

Одним из наиболее активно развивающихся направлений современной системы образования является реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этой связи такие ученые, как Т. Викторова, М. Мушкатова изучали переход от дистанционного обучения к электронному на современном этапе [38]; Е. Карпова рассматривала организацию взаимодействия в гуманитарном образовании взрослых средствами дистанционных обучающих технологий [115].

Такие технологии применяются при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ, при организации обучения в отношении

маломобильных лиц (например, детей-инвалидов) [65], т.е. в инклюзивном образовании. История возникновения электронного обучения неразрывно связана с дистанционным обучением, которое в свою очередь получило распространение в начале прошлого века, когда образование можно было получить заочно, по переписке, т.е. дистанционно, без непосредственного взаимодействия с учителем. С развитием компьютерной техники, телекоммуникаций и сети Интернет дистанционное обучение получило новый толчок развития. Стало возможным передавать большое количество информации на расстоянии, размещать материалы для обучения на сайтах и порталах в сети Интернет, что сделало получение образования более доступным. Под дистанционным обучением (distance learning) стали понимать такой процесс обучения, при котором используются технологии, не предполагающие непосредственного присутствия преподавателя – в первую очередь, информационно-коммуникационные технологии. В англоязычной образовательной литературе часто используется термин «open and distance learning» – «открытое и дистанционное обучение», подчеркивающий тот факт, что по сравнению с традиционным обучением дистанционное открыто для более широкой аудитории. Открытое обучение не предполагает вступительных экзаменов и доступно любому желающему; более того, оно может быть «неформальным» (nonformal, informal learning), т.е. не завершаться получением соответствующих документов об образовании. Именно в это время и получило развитие электронное обучение, которое на этом этапе развития служило «технически улучшенной формой дистанционного обучения»... При реализации образовательных программ используются различные

образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение [234].

Согласно определению, приведенному в ст. 16 Закона РФ «Об образовании», под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии педагогических работников и обучающихся. Такие формы обучения учреждения образования должны применять в соответствии с Законом РФ «Об образовании», Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.01.2014 N 2 [234].

Применение электронного обучения имеет огромные преимущества по сравнению с традиционными способами обучения, а именно:

1. Экономическая эффективность. Согласно Закону РФ «Об образовании», «педагогические работники обязаны систематически повышать свой профессиональный уровень» [87, ст. 48]. Сегодня многие институты повышения квалификации как нашей страны,

так и за рубежом, предлагают программы дистанционной подготовки и переподготовки педагогических работников. Затраты на проведение электронных курсов гораздо ниже по сравнению с традиционными курсами за счет отсутствия транспортных расходов, оплаты стоимости проживания в другом городе, расходов на саму организацию курсов (аренда помещений для проведения курсов, заработная плата обслуживающего персонала, расходы на методическое обеспечение курсов, раздаточный материал), особенно если в курсах принимает участие большое количество слушателей.

2. Отсутствие временных и географических границ. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий подразумевает опосредованное (на расстоянии) взаимодействие обучающихся и педагогических работников, поэтому может быть использовано при изучении отдельных предметов в сельских школах в связи с нехваткой специалистов, при получении самообразования и семейного образования, для повышения квалификации без отрыва от основной работы. При этом информация содержится в базах данных, доступных обучаемому, и он может изучать новый материал в любое удобное для себя время и в удобном месте. Электронное обучение развивает навыки самостоятельной работы с материалом: можно самому выбрать скорость и интенсивность обучения, количество повторения тех или иных модулей, а также является очень гибким — оно может быть начато и продолжено в любое время.

3. Обучение по индивидуальным образовательным программам. Для каждого обучающегося может быть разработана индивидуальная программа обучения, учитывающая его режим и потребность в знаниях. Учебную программу можно адаптировать к особенностям

и потребностям всех участников образовательного процесса: из набора независимых учебных модулей можно сформировать индивидуальный учебный план, который будет отвечать индивидуальным или групповым потребностям. Электронное обучение обеспечивает равные образовательные возможности независимо от особенностей человека – состояния здоровья, места проживания, материальной обеспеченности.

4. Повышение уровня ИКТ-компетенции и расширение изучаемой информации. Работая в обучающей системе, нужно владеть базовыми навыками работы на компьютере: зайти в браузер, найти образовательный портал или сайт в сети Интернет, зарегистрироваться, скачать материал, отправить свой ответ на проверку и т. д. Практика проведения дистанционных занятий показала, что большинство обучающихся на первых шагах работы в обучающей среде испытывают огромные затруднения из-за отсутствия навыков работы на компьютере, однако за счет комбинирования различных видов учебной информации и использования интерактивного взаимодействия системы и обучаемого эти навыки совершенствуются. Использование современных средств медиадидактики — компьютерной графики, видео, анимации, звука и т. д., – позволяет сделать изучаемый материал более наглядным и понятным, а поэтому и запоминаемым.

5. Оптимизация работы преподавателя. Обучающая система освобождает преподавателя от функций лектора (передатчика теоретической информации), и появляется время для дополнительной индивидуальной работы с обучаемыми, для повышения собственной квалификации.

При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в

образовательном учреждении должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места их нахождения и включающей в себя (п. 3 ст. 16 Закона РФ «Об образовании») [289]:

- электронные информационные ресурсы;
- электронные образовательные ресурсы;
- совокупность информационных и телекоммуникационных технологий;
- соответствующие технологические средства.

Перечни профессий, специальностей и направлений подготовки, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, утверждены Приказом Минобрнауки России от 20.01.2014 N 22. Отметим, что данные Перечни включают в себя только профессии и специальности в учреждениях среднего профессионального образования [233].

При рассматриваемых способах обучения местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения учреждения или его филиала независимо от места нахождения обучающихся. Кроме того, образовательным учреждениям следует руководствоваться Методическими рекомендациями по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ, доведенными Письмом Минобрнауки России от 10.04.2014 N 06-381. На основе имеющейся нормативно-правовой базы образовательное учреждение, использующее электронное обучение, дистанционные

образовательные технологии, разрабатывает соответствующие локальные нормативные акты, входящие в систему локальных нормативных актов, обеспечивающих его образовательную деятельность [234].

Согласно требованиям ФГОСа, эффективность учебно-воспитательного процесса должна обеспечиваться информационно-образовательной средой (ИОС) – системой информационно-образовательных ресурсов и инструментов, обеспечивающих условия реализации основной образовательной программы образовательного учреждения. Системно-структурная организация ИОС проявляется в том, что она представляет собой совокупность взаимодействующих систем (подсистем): информационных образовательных ресурсов, компьютерных средств обучения, современных средств коммуникаций, педагогических технологий [296]. При электронном обучении формирование информационно-образовательной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения (далее – СДО). С помощью системы дистанционного обучения:

- разработчики учебных программ: авторы содержания, веб-дизайнер, программист, художник, методисты совместно разрабатывают и размещают содержательный контент;
- учитель планирует свою педагогическую деятельность: выбирает из имеющихся или создаёт простейшие, нужные для обучающихся, ресурсы и задания;
- администрация школы, методические службы, органы управления образованием, учителя, обучающиеся и их законные представители своевременно могут получить полную информацию о ходе учебного процесса, промежуточных и итоговых результатах, благодаря автоматическому

фиксированию указанных позиций в информационной среде;

- обучающиеся выполняют задания (знакомятся, собирают и организуют информацию, создают мультимедиа образовательные продукты, участвуют в форумах и т. д.), обращаются к учителям за помощью;
- учителя выражают свое отношение к работам обучающихся, в виде текстовых или аудио рецензий, модерации форумов, устных он-лайн консультаций;
- обучающиеся, их законные представители, учителя, получают дополнительные возможности общения внутри школьного социума, выражая своё мнение, выдвигая предложения и инициативы, фиксируя их в информационной среде;
- все результаты деятельности автоматически собираются и хранятся в информационной среде, на их основании формируются портфолио обучающихся и педагогических работников.

Информационная система обучения с использованием электронного обучения должна соответствовать следующим требованиям:

- обеспечивать управление содержанием образования, осуществлять учебное взаимодействие «учитель – ученик»;
- обеспечивать прозрачность образовательного процесса для администрации, педагогов, учащихся, родителей, органов управления образованием;
- обеспечивать формирование и корректировку индивидуальных учебных планов учащихся;
- формировать электронное расписание и доставлять его каждому участнику образовательного процесса через образовательный портал;

- вести учет результатов образовательного процесса в электронной форме (портфолио и электронный журнал);
- вести электронные дневники.

Повышение квалификации педагогов, предполагающих осуществлять электронное обучение, а также обучение с использованием дистанционных образовательных технологий целесообразно вести с использованием системы дистанционного обучения, в которой в дальнейшем педагогам предстоит работать. В результате обучения будущие учителя физической культуры должны обладать необходимыми знаниями:

- об особенностях психофизического развития детей, относящихся к разным педагогическим группам;
- в области методик, технологий, подходов в организации образовательного процесса для детей, относящихся к разным педагогическим группам;
- о специфическом инструментарии и возможностях, позволяющих технически осуществлять процесс электронного обучения.
- в результате обучения работники образовательных учреждений должны обладать технологическими умениями, которые можно объединить в группы:
- умение организовать собственную работу на компьютере;
- умение выбрать и использовать локальные приложения на компьютере для решения педагогических задач, как собственных, так и при взаимодействии с обучающимися;
- умение использовать периферийное оборудование до степени свободы, позволяющей помочь в вопросах его использования обучающимся;

- умение привлекать возможности информационных объектов, находящихся на внешних интернет-сайтах (электронные библиотеки и словари, информационные ресурсы, специализированные по предметной направленности сайты, информацию, размещенную на образовательных порталах и т. п.);
- умение организовывать собственную деятельность и деятельность учащихся в информационной среде;
- использование программ для организации он-лайн взаимодействия (взаимодействия в реальном времени): видеоконференций, аудио-конференций, чата;
- умение эффективно использовать возможности информационной системы дистанционного обучения как основного инструмента организации обучения с использованием ДОТ;
- ведение электронного документооборота [220].

В соответствии с п. 2 Порядка № 2 организации, осуществляющие образовательную деятельность, реализуют образовательные программы или их части с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в формах получения образования и обучения или при их сочетании при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой и (или) государственной итоговой аттестации обучающихся.

Образовательное учреждение обязано довести до участников образовательных отношений информацию о реализации образовательных программ или их частей с применением поименованных выше форм и технологий с целью обеспечения возможности их правильного выбора.

При электронном обучении, применении дистанционных образовательных технологий образовательные организации оказывают учебно-

методическую помощь обучающимся, в том числе в форме дистанционных индивидуальных консультаций, с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

Учреждение самостоятельно определяет объем аудиторной нагрузки и соотношение объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, и занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При таком обучении допускается отсутствие аудиторных занятий, что и делает такое обучение доступным для людей с особыми возможностями здоровья. Учреждения образования должны обеспечивать соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки педагогических, научных, учебно-вспомогательных, административно-хозяйственных работников организации. Кроме того, они ведут учет и осуществляют хранение результатов образовательного процесса и внутренний документооборот на бумажном носителе и/или в электронно-цифровой форме в соответствии с требованиями законодательства.

При обучении по образовательным программам с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий могут реализовываться следующие модели:

- полностью дистанционное обучение (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) обучаемого (слушателя);
- частичное использование дистанционных образовательных технологий, позволяющих организовать дистанционное обучение (повышение квалификации, профессиональную переподготовку) обучаемого (слушателя).

Полностью дистанционное обучение подразумевает такой режим обучения, при котором обучающийся осваивает образовательную программу полностью удаленно с использованием специализированной дистанционной оболочки (платформы), функциональность которой обеспечивается организацией. Все коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной оболочки (платформы) [220].

При частичном использовании дистанционных образовательных технологий образовательная программа реализуется путем чередования очных занятий с дистанционными. Применение этих моделей образовательным учреждением зависит в каждом конкретном случае от:

- разработанной нормативной базы (локальные акты организации, регламентирующие порядок и особенности реализации образовательных программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий);
- наличия необходимой материально-технической базы;
- соответствующего уровня кадрового персонала организации (наличия у административных и педагогических работников соответствующего основного или дополнительного профессионального образования);
- организации обучения и методического сопровождения педагогических работников (повышение квалификации таких работников, осуществляющих обучение по образовательным программам, реализуемым с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий).

Требования к материально-техническому обеспечению организации электронного и дистанционного обучения изложены в Методических рекомендациях [220]. В зависимости от выбранной модели дистанционного обучения организация обеспечивает функционирование информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ полностью или частично независимо от места нахождения обучающихся.

Эффективное внедрение дистанционных образовательных технологий и использование электронных образовательных ресурсов возможны при условии наличия качественного доступа педагогических работников и обучающихся к Интернету, а также при сформированной у них информационной компетентности и информационной культуры.

Информационная компетентность будущего учителя физической культуры определяется уровнем овладения знаниями, умениями и навыками использования разных источников информации в будущей профессиональной деятельности.

В целях беспрепятственного и своевременного освоения обучающимися образовательной программы рекомендуются следующие требования к скорости доступа в Интернет:

- с использованием установленных программно-технических средств для обучающихся и педагогических работников - на скорости не ниже 512 Кбит/с;

- в труднодоступных районах, подключаемых к Интернету с использованием спутниковых каналов связи, скорость прямого канала должна быть не ниже 512 Кбит/с, обратного - не ниже 128 Кбит/с;
- должен быть обеспечен порт доступа в Сеть со скоростью не ниже 10 Мбит/с и возможностью установления не менее 20 одновременных сессий по 512 Кбит/с.

Услуга подключения к Интернету должна предоставляться в режиме 24 часа в сутки семь дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ при обеспечении совокупной доступности услуг не менее 99,5% в месяц.

Для использования дистанционных образовательных технологий в условиях информационно-образовательной среды вуза необходимо предоставить каждому обучающемуся и педагогическому работнику свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий.

Рабочее место преподавателя, будущего учителя физической культуры рекомендуется оснащать интерактивной доской с проектором, персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиокolonками и (или) наушниками). Также могут использоваться принтер и сканер или многофункциональное устройство.

В состав программно-аппаратных комплексов должно быть включено (установлено) необходимое для учебного процесса программное обеспечение:

- общего назначения (операционная система (операционные системы), офисные приложения, средства обеспечения информационной

безопасности, архиваторы, графический, видео- и аудио-редакторы);

- учебного назначения (интерактивные среды, виртуальные лаборатории и инструментальные средства по физике, химии, математике, географии, творческие виртуальные среды и др.).

Формирование информационно-образовательной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения (далее - СДО). С помощью СДО разработчики образовательных программ (авторы, веб-дизайнер, программист, художник, методисты) совместно разрабатывают и размещают содержательный контент.

Будущие учителя физической культуры с ее помощью планируют свою педагогическую деятельность, а именно выбирают из имеющихся или создают нужные для обучающихся ресурсы и задания [219].

Администрация организации, методические службы, педагогические работники, обучающиеся с помощью СДО обеспечиваются доступом к полной и достоверной информации о ходе учебного процесса, промежуточных и итоговых результатах благодаря автоматическому фиксированию указанных позиций в информационной среде.

Обучающиеся в СДО выполняют задания, предусмотренные образовательной программой, при необходимости имеют возможность обратиться к педагогическим работникам за помощью.

Все результаты обучения сохраняются в информационной среде. Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий невозможно без использования СДО, однако данная система не обязательно должна быть установлена в организации, осуществляющей обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

Образовательные учреждения могут использовать доступ к СДО, предоставляемый сторонней организацией на основании договора. Возможности системы электронного обучения непосредственно влияют на эффективность обучения с использованием дистанционных образовательных технологий. Используемая система электронного обучения должна удовлетворять следующим требованиям по управлению курсом:

- разработчик курса должен иметь полный контроль над курсом (изменение настроек, правка содержания, обучение);
- педагогический работник должен иметь все возможности по организации обучения без возможности изменять контент курса (при необходимости внести изменения, например добавить индивидуальные задания для обучающихся, педагогический работник обращается к разработчику курса);
- должна быть обеспечена возможность загрузки курсов, в том числе в формате СДО "Moodle";
- должна быть обеспечена возможность включения в образовательную программу большого набора различных элементов (ресурсов, форумов, тестов, заданий, глоссариев, опросов, анкет, чатов, лекций, семинаров, баз данных, редактора "ленты времени", построения схем и др.);
- должна быть обеспечена удобная возможность редактирования текстовых областей с помощью встроенного HTML-редактора;
- должны быть предоставлены различные способы оценки работы обучающихся с возможностью создания собственных шкал для оценки результатов обучения по критериям;

- все оценки должны собираться в единый журнал, содержащий удобные механизмы для подведения итогов, создания и использования различных отчетов, импорта и экспорта оценок;
- должна быть встроена удобная система учета и отслеживания активности обучающихся, позволяющая отслеживать участие как в курсе в целом, так и детальную информацию по каждому элементу курса;
- должна быть интегрирована электронная почта, позволяющая отправлять копии сообщений в форумах, отзывы и комментарии преподавателей и другую учебную информацию.

Информационная система дистанционного обучения должна поддерживать отображение любого электронного содержания, хранящегося как локально, так и на внешнем сайте.

Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий не предъявляет высоких требований к компьютерному оборудованию, однако необходимым минимальным условием является наличие интернет-браузера и подключения к Интернету. На компьютере также должен быть установлен комплект соответствующего программного обеспечения. Для работы с использованием аудиоканала, в том числе аудиоконференций, вебинаров, необходимы микрофон и динамики (наушники). При использовании видеоконференций дополнительно требуется веб-камера. При этом к компьютерам обучающегося и педагогического работника предъявляются одинаковые требования. Более высокие требования могут быть предъявлены к компьютеру разработчика образовательных программ, реализуемых с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. В целом

организация электронного обучения, дистанционных образовательных технологий потребует от учреждения определенных материально-технических вложений - затрат на приобретение материальных и нематериальных активов, оплату услуг связи и др.

Исходя из выше сказанного, для реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий организация выбирает модель, адекватную ресурсному и кадровому обеспечению своей информационно-образовательной среды. Имея в штате программиста и веб-дизайнера в дополнение к педагогическим работникам, которые непосредственно организуют обучение с применением дистанционных образовательных технологий, можно повысить уровень и качество предоставляемых обучающимся услуг.

Педагогические работники, в том числе и будущие учителя физической культуры, реализующие образовательные программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, должны иметь соответствующий уровень компетентности в вопросах использования новых информационно-коммуникационных технологий при организации обучения в условиях информационно-образовательной среды вуза. От этого будет зависеть выбор модели обучения [132].

Для того чтобы будущие учителя физической культуры отвечали современным требованиям, профессионально владели средствами информационно-коммуникативных технологий, используемыми при электронном или дистанционном обучении, необходимо организовывать обучающие мероприятия (повышение квалификации), а также методическое сопровождение (снабжение информацией, посещение специализированных конференций и выставок и др.). Повышение квалификации

педагогических работников, в том числе и учителей физической культуры, предполагающих осуществлять обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, целесообразно вести с использованием системы дистанционного обучения, в которой в дальнейшем им предстоит работать. Программы повышения квалификации будущих учителей физической культуры желательно строить таким образом, чтобы часть времени они обучались очно, а часть – с использованием дистанционных образовательных технологий [249].

Для обеспечения большей доступности получения образования и повышения квалификации применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Для реализации образовательных программ таким способом и образовательное учреждение, и обучающиеся должны иметь необходимое материально-техническое и программное обеспечение. Преподавательский состав должен иметь соответствующий уровень образования и подготовки и уверенно владеть информационно-коммуникационными технологиями [229; 242, 243, 294].

Исследуя процесс формирования инклюзивной компетентности будущих учителей физической культуры в условиях информационно-образовательной среды вуза можно отметить, что использование электронного обучения предъявляет к будущим учителям физической культуры более высокие требования к профессиональной подготовке.

Мы выяснили, что информационная компетентность будущего учителя физической культуры является одной из составных инклюзивной компетентности, которой должен владеть будущий учитель физической культуры. Будущие учителя физической культуры, реализующие образовательные программы с применением электронного

обучения, дистанционных образовательных технологий, должны иметь соответствующий уровень компетентности в вопросах использования новых информационно-коммуникационных технологий при организации обучения в условиях информационно-образовательной среды вуза, особенно при внедрении в современное образовательное пространство инклюзивного обучения. Внедрение современных технологий обучения в высшие учебные заведения является приоритетным направлением в развитии образовательной системы.

ГЛАВА II

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

2.1. Методика применения мультимедийных технологий в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры

В современном высшем физкультурном образовании мультимедийные технологии являются одними из перспективных направлений относительно информатизации учебного процесса. Такие технологии интегрируют в себе распределенные образовательные ресурсы, которые способны обеспечить информационно-образовательную среду для формирования и развития профессиональной и информационной компетенций. Мультимедийные технологии открывают принципиально новые методические подходы к организации учебного процесса на специальности «Физическое воспитание» в университете; позволяют решать проблемы применения информологического подхода на базе Интернет-коммуникаций и интерактивных учебных курсов. Для будущего учителя физической культуры мультимедийные технологии являются системой взаимодействия вуза с интерактивным программным обеспечением, в котором присутствуют современные программные средства.

Сейчас, внедрение в учебный процесс студентов специальности «Физическое воспитание» мультимедийных технологий обнаружило ряд позитивных факторов и ряд негативных моментов: с одной стороны, организация занятий с использованием мультимедийных технологий

дает возможность наглядно демонстрировать учебный материал студентам и экономить время, а с другой – появляются дополнительные требования относительно подготовки мультимедийных материалов преподавателем. Включение мультимедийных технологий делает процесс обучения будущих учителей физической культуры более результативным. Исходя из этого, компьютер позволяет делать лекционные и практические занятия универсальными. Поэтому использование мультимедийных технологий в учебном процессе и их интерактивность усиливает мотивацию студентов с активизацией их познавательной деятельности.

2.1.1. Методические аспекты применения мультимедийных технологий

Для использования мультимедиа необходимо опираться на определенные организационные положения относительно организации современного обучения будущего учителя физической культуры:

- занятие с применением мультимедийной презентации;
- закрепление за каждым студентом персонального компьютера;
- концентрическое изучение основных разделов учебной программы по физической культуре;
- реализация информологического подхода, который включает широкое использование на практических занятиях учебно-индивидуальной программы с применением информационных технологий;
- проведение отдельной части занятия в форме деловой игры;
- широкое использование метода проектов с применением информационных технологий;

- использование проблемного подхода в учебном процессе.

Особенностью подготовки учебной мультимедийной презентации на специальности «Физическое воспитание» является: при создании мультимедийной презентации необходимо учитывать мотивацию, постановку учебной цели, создание предпосылок к восприятию специфического учебного материала, подача самого учебного материала и его оценка с учетом особенностей студентов специальности «Физическое воспитание»; при создании мультимедийной презентации для будущих учителей физической культуры нужно учитывать не только принципы классической дидактики, но и специфические принципы использования компьютерных мультимедийных продуктов в условиях информатизации высшего физкультурного образования.

Далее раскроем определенные методические аспекты применения мультимедийных технологий, где в процессе создания сценария мультимедийной презентации следуют руководствоваться такими принципами:

1. Презентация должна быть доступной и композиционно целостной.
2. Длительность видеофрагментов в презентации должна составлять не больше 1–2 минут.
3. При преподавании материала следует выделять ключевые моменты.

Далее рассмотрим методические указания относительно создания эффективной презентации на специальности «Физическое воспитание»:

1. Прежде чем приступить к работе над презентацией, следует добиться полного понимания того, о чем вы собираетесь рассказывать с учетом теоретической и практической направленности материала.

2. В презентации не должно быть ничего лишнего. Каждый слайд должен быть необходимым звеном изучения нового материала и работать на общую идею презентации о физической культуре и ли спорте.
3. Нужно пользоваться готовыми шаблонами при выборе стиля символов и цвета фона.
4. Звуковые и визуальные эффекты не должны выступать на передний план.

Мультимедийная презентация на специальности «Физическое воспитание» должна быть с удобной системой навигации, содержать мультимедийные возможности современных компьютеров и сети Интернет; каждый слайд презентации должен иметь заглавие; ссылка на литературные источники, электронную библиотеку и на источники информации в сети Интернет; доступность и быстрая загрузка.

При создании мультимедийной презентации необходимо проводить распределение занятия на небольшие смысловые части с соответствующей формой представления и предоставления студентам текстов, рисунков, таблиц, графиков, звука и видео, согласно содержанию занятия; моделирование познавательной деятельности при изучении темы; осуществление обратной связи, подбор контрольных вопросов, разработка способов анализа ответов, составления текстов; разработка рисунков, таблиц, видео.

При создании мультимедийной презентации для будущих учителей физической культуры необходимо учитывать особенности восприятия информации с экрана компьютера, продумать и поддерживать единый стиль представления информации в ходе всего занятия для студентов специальности «Физическое воспитание»; стремиться к унификации структуры и формы

представления учебного материала. Шрифты рекомендуется использовать стандартные (Times New Roman). Рекомендуется использование цвета в презентации, которые наиболее эффективно выделяют отдельную часть текста, отдельную ячейку таблицы или всю таблицу. Вся презентация выполняется в едином цвете. Тексты презентации не должны быть большими. Рекомендуется использовать сжатый, информационный стиль представления учебного материала.

При создании мультимедийной презентации для студентов специальности «Физическое воспитание» необходимо при максимальной информационной насыщенности обеспечить максимальную простоту и прозрачность изучения материала. Исходя из этого, необходимо ограничивать представление учебного материала. Преподаватель при создании мультимедийной презентации сталкивается с такими задачами: создать простой и понятный интерфейс, в котором образовательная информация визуально совмещается со средствами навигации; определить форму представления учебного материала соответственно поставленной педагогической цели в условиях информатизации высшего физкультурного образования; сделать акцент на изучение процесса организации содержания и представления его в форме, наиболее удобной для восприятия учебной информации студентами специальности «Физическое воспитание». Для правильного выбора стиля презентации необходимо знать проверенные на практике методы использования тех или других компонентов мультимедийной презентации. Нужно уметь вмещать максимум информации в минимум слов, привлечь и поддержать внимание будущих учителей физической культуры.

Для обеспечения выполнения дидактической функции мультимедийной презентации нужно выполнять такие требования: текстовые фрагменты могут сопровождаться гиперссылкой на видеосюжеты; может содержаться дополнительный материал; важные элементы мультимедийной презентации должны иметь объяснение; после изучения структурной единицы учебного материала в презентации размещается материал для обобщения; мультимедийная презентация должна способствовать профессиональному росту будущих учителей физической культуры.

Представим методические особенности применения мультимедийных технологий на специальности «Физическое воспитание» через раскрытие этапов подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация учебного материала (практического и теоретического).
2. Составление сценария реализации презентации.
3. Разработка дизайна презентации.
4. Подготовка видеосюжетов.
5. Подготовка музыкальных фрагментов.

Исходя из этого, особенностью методики использования мультимедийных технологий для будущих учителей физической культуры является: совершенствование системы управления обучением на разных этапах занятия; усиление мотивации обучения; улучшение качества обучения, что способствует повышению уровня информационной культуры и информационной компетентности студентов; повышение уровня подготовленности студентов в области применения информационных технологий; демонстрация возможности компьютера.

Итак, в процессе определения методических аспектов применения мультимедийных технологий, мы пришли к таким выводам:

1. Выяснено, что использование мультимедийных технологий специальности «Физическое воспитание» дает возможность найти новые подходы к разработке учебных материалов. Внедрение мультимедийных технологий в учебный процесс будущих учителей физической культуры дает возможность реализовывать педагогические, методические принципы.
2. Мультимедийные средства нейтрализуют авторитарную функцию преподавателей и повышают объективность оценивания знаний и т.д.
3. Установлено, что мультимедийные технологии выполняют такие функции, как: ускоряют процесс обучения; увеличивают мотивацию будущих учителей физической культуры к обучению; улучшают качество усвоения материала.

2.1.2. Методика применения мультимедийной технологии на специальности «Физическое воспитание»

В ходе исследования нами было установлено, что использование мультимедийных технологий в учебном процессе происходит через программу Microsoft Power Point, которая предназначена для создания и показа мультимедийной презентации. Microsoft Power Point предоставляет все необходимое для создания презентации мощная функция работы с текстом, включая очерчивание контура текста, средства для рисования, построения диаграммы, широкий набор стандартных иллюстраций т.д.

Нужно отметить, что методика использования мультимедийных технологий на специальности «Физическое воспитание» предусматривает:

- совершенствование системы управления обучением;
- усиление мотивации обучения;
- улучшение качества обучения, что повышает информационную культуру студентов;
- повышение уровня подготовленности студентов в контексте применения информационных технологий в профессиональной подготовке.

Методика применения мультимедийных средств обучения на специальности «Физическое воспитание» имеет такой алгоритм:

1. Анализ содержания обучения, с точки зрения целесообразности применения средств мультимедиа.
2. Выбор мультимедийных продуктов в соответствии со смысловым наполнением занятия.
3. Разработка плана занятия с использованием мультимедийных продуктов.
4. Проведение занятия.
5. Анализ занятия.

Придерживаясь представленного алгоритма методики применения мультимедийных средств на специальности «Физическое воспитание», нужно учитывать важные функции процесса обучения, которые определены в дидактике как образовательная, учебная, воспитательная, развивающая.

В методике применения мультимедийной технологии на специальности «Физическое воспитание» также следуют использовать активные и интерактивные методы обучения. Для того, чтобы уменьшить трудность в применении интерактивных методов, преподавателю

необходимо учитывать, что интерактивное взаимодействие нуждается в конкретном изменении организации работы с будущими учителями физической культуры; следует использовать простые интерактивные методы (работу в паре, малой группе, мозговой штурм) и постепенно дополнять другими методами; провести со студентами организационное занятие и настроить их на активную деятельность в учебном процессе; использование интерактивного обучения – это лишь средство для достижения комфортной психологической атмосферы в группе.

Необходимо учитывать, что в методике применения мультимедийных средств обучения на специальности «Физическое воспитание» одной из перспективных форм является групповая работа студентов на лекционных занятиях. Весомым преимуществом групповой формы обучения является взаимообучение и углубление знаний. Исходя из этого, методически правильно организованная работа в группе дает возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения и т.д.

Итак, в процессе определения методики использования мультимедийных технологий на специальности «Физическое воспитание», мы пришли к таким выводам:

1. Установлено, что разрабатываемая методика применения мультимедийных технологий в подготовке будущих учителей физической культуры должна предусматривать совершенствование системы управления обучением на разных этапах учебного процесса. Это позволит усилить мотивацию обучения у будущих учителей физической культуры; усовершенствовать качество обучения, которое сможет повысить информационную культуру студентов.

2. Методика применения мультимедийных средств обучения на специальности «Физическое воспитание» должна иметь такой алгоритм: анализ содержания обучения с точки зрения целесообразности применения средств мультимедиа; выбор мультимедийных продуктов в соответствии со смысловым наполнением занятия; разработка плана занятия с использованием мультимедийных продуктов; проведение занятия; анализ занятия и т.д. Для применения мультимедийных средств в высшем физкультурном образовании наиболее необходимой является программа Microsoft Power Point, которая предназначена для создания и показа мультимедийной презентации.

2.2.Методика применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры

Следует указать, что разработка методики применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры – сложный и поэтапный процесс. Поэтому, далее представим в сжатом виде три последовательных этапа.

На первом этапе нужно уделить внимание разработке основ создания электронного учебника для студентов. Именно здесь на основе учета стандартов высшего образования, задач учебной дисциплины, определяются цель, задачи, пути их решения.

На втором этапе уже происходит проектирование электронного учебника с учетом специфики специальности. Фактически на этом этапе определяются теоретические принципы построения сценария. Проектирование содержания электронного учебника – многоаспектный процесс, и потому может быть несколько

способов его осуществления. При проектировании желательно использовать теоретический подход к проектированию сценарного содержания физкультурной направленности и идти путем проектирования от закономерности успешного функционирования учебной деятельности к методике и технологии организации специфического обучения. За первооснову проектирования программы избирается построение оптимальной системы руководства учебной деятельностью будущих учителей физической культуры.

На третьем этапе электронные учебники выступают уже электронными программными средствами учебного назначения, которые дают возможность самостоятельно или с помощью преподавателя получить нужную информацию о соревнованиях, правилах судейства, школьном физическом воспитании, физиологических тестах физической подготовленности, нормативах и т.д. Кроме того, отмеченные программные средства могут предоставлять нужные объяснения, осуществлять руководство познавательной деятельностью в процессе освоения содержания и выполнения поставленных задач в учебнике.

В связи с вышесказанным электронный учебник, как правило, содержит три взаимосвязанных элемента, которые отличаются между собой четко определенными содержательными и операционно-деятельностными компонентами. Первый элемент предназначен для подачи учебно-научной информации о видах физкультурно-оздоровительной деятельности и т.д. Второй элемент предназначен для формирования умений и навыков использовать полученные знания в практической деятельности на учебной и производственной (педагогической) практиках. Третий элемент предназначен для диагностики и контроля знаний. При этом все

вышеупомянутые элементы содержат организационную информацию для руководства познавательной деятельностью будущих учителей физической культуры. В частности, используется интерактивный интерфейс как анализатор вопросов и ответов, система сбора и обработки статистической информации.

Обобщая вышесказанное можно отметить, что назначение электронного учебника и его функции не ограничивается подачей определенного объема информации. Его функции более широки, а именно: выделять главное и второстепенное в высшем физкультурном образовании; сравнивать и формулировать соответствующие выводы о современных проблемах физической культуры.

Далее рассмотрим особенности применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры на лекционных, практических, контрольных занятиях, а так же во время самостоятельной работы. При использовании традиционной технологии обучения в университете для будущих учителей физической культуры лекции считаются одной из наиболее важных видов учебных занятий. Лекция отличается большим объемом теоретического материала, который впервые подается студентам специальности «Физическое воспитание». Лектор имеет возможность проявить научную эрудицию, представить свою авторскую позицию по тем или другим вопросам; изложить учебный материал в наиболее обобщенной форме, адаптированной к уровню знаний и профессиональной ориентации будущих учителей физической культуры.

В связи с развитием высшего физкультурного образования резко возросли объемы учебной информации, которые должны дойти до студентов в аудитории.

Использование фрагментов электронного учебника на лекциях студентов специальности «Физическое воспитание» при наличии специально оснащенной лекционной аудитории (желательно с большим экраном) позволяет сократить расходы времени.

Заметим, что по своему характеру лекция относится к монологическим методам обучения. Это приводит к пассивности студентов на лекции. Внедрение отдельных фрагментов электронного учебника при чтении лекции в высшем физкультурном образовании, проектирование на экран наглядных, а иногда и подвижных изображений активизирует внимание будущих учителей физической культуры и повышает мотивацию к обучению в вузе.

Рассмотрим особенности применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры во время практических занятий.

В ходе практических занятий (выполнение упражнений) эффективнее всего реализуется вся возможность электронного учебника. Появляется возможность использовать индивидуально-групповую форму обучения на новом качественном уровне. Как известно, раньше при такой форме обучения преподаватель занимался с целой группой студентов, однако учебная работа носила индивидуальный характер, поскольку студенты были разной подготовленности. Теперь индивидуально-групповая форма обучения в высшем физкультурном образовании обеспечивает сочетание общих методических указаний со стороны преподавателя, который проводит занятие по одной теме с группой студентов одного уровня подготовленности и индивидуальных учебных практических заданий, которые формируются электронным учебником для каждого будущего учителя физической культуры. Такое сочетание

способствует существенной активизации учебно-познавательной деятельности студентов специальности «Физическое воспитание».

Повышение активности студентов на практическом занятии с применением электронного учебника обусловлено следующими факторами: необходимостью выполнения индивидуального варианта учебного задания (никто другой за него это задание не выполнит); невозможностью списать решение (высокая вариативность заданий); мгновенной обратной связью (идет оценка каждого шага обучения: подтверждение правильного действия студента или объяснения правильного хода решения в случае ошибки); оценкой итогов выполнения учебного задания непосредственно на практическом занятии (с учетом общего числа вопросов, количества правильных ответов и числа попытки ответа на один и тот же вопрос) т.д. Основной целью практического занятия следует считать обучение, а не контроль знаний. Поэтому на практическом занятии предлагается также ознакомление с теоретическим материалом электронного учебника, если это необходимо. Каждый модуль, параграф электронного учебника может использоваться в двух режимах: предоставления теоретического материала или учебного практического задания на спортивных дисциплинах: «Гимнастика», «Волейбол», «Плавание» и т.д.

Рассмотрим особенности применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры во время контрольных занятий.

Использование электронного учебника при изучении спортивных дисциплин должно проводиться как можно чаще. При использовании традиционных технологий обучения у преподавателей не хватает времени

не только для подготовки индивидуальных контрольных заданий, но и тем более для их проверки на специальности «Физическое воспитание». Понятия, которые изучаются в конкретной спортивной дисциплине, образуют сложную многоуровневую иерархическую систему. Переход к новому внутренне дисциплинарному уровню возможен только после полного усвоения понятий предыдущего уровня понятий. Необходимое доведение усвоенного каждого понятия до уровня, достаточного для осмысления. Это можно стимулировать регулярным и более частым проведением контрольных работ по спортивным дисциплинам. Необходимость систематического фронтального контроля знаний студентов на спортивной дисциплине с помощью электронного учебника является актуальной.

Рассмотрим особенности применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры во время самостоятельной работы студентов (СРС).

Целесообразность и возможность использования электронных учебников для организации СРС широко известны. Высокая эффективность их использования подтверждается также многолетним практическим опытом. Электронный учебник как дидактическое средство комплексного назначения полнее всего отвечает задачам СРС. Электронный учебник обеспечивает ознакомление с теоретическим материалом, тренировкой, объективным пошаговым контролем всех действий студента, предоставляет справочную информацию и т.д. Применение электронного учебника оказывается выгоднее, чем использование несколько отдельных, не всегда соответствующих друг другу компьютерных учебных программ.

Главным преимуществом электронного учебника для достижения цели организации СРС будущих учителей физической культуры по сравнению с традиционными учебными пособиями является его интерактивность. Впервые при самостоятельной работе появляется возможность взаимодействия студента с учебной системой. Впервые, выполняя самостоятельно те или другие учебные действия, решая те или другие задачи, студент получает реакцию учебной системы, которая оценивает качество его действий и выдает конкретные коррекционные результаты, соответствующие допущенной ошибке. Работая самостоятельно, будущий учитель физической культуры имеет возможность изучения учебного материала в удобном для него индивидуальном темпе, в спокойной обстановке. Это особенно важно для слабых студентов, которые могут болезненно переживать свое отставание на традиционных аудиторных и практических занятиях. При работе с электронным учебником не стыдно допускать ошибку, можно многократно возвращаться к одним и тем же вопросам. Работа с электронным учебником также удобна и для сильных студентов, поскольку они могут быстрее других освоить учебный материал, не задерживаясь из-за отставания слабых студентов, что часто случается при традиционной форме обучения.

Таким образом, обосновывая методику применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры, мы пришли к таким выводам:

1. Определенно, что разработка методики применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры – сложный и поэтапный процесс: на первом этапе нужно уделить внимание разработке

основы создания электронного учебника; на втором этапе необходимое проектирование электронного ученика; на третьем этапе определяется, что электронные учебники могут выступать электронными программными средствами учебного назначения.

2. Обоснованно, что методика применения электронного учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры реализуется во время лекционных, практических, контрольных занятий, а также в процессе выполнения самостоятельной работы будущими учителями физической культуры.

2.3. Принципы, методы и средства мобильного обучения в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры

В современном высшем физкультурном образовании в пределах его модернизации появляются новые принципы, соответствующие современной тенденции развития информационного общества. Все они взаимосвязаны, используются в комплексе и в соответствии с требованиями информатизации высшей школы. Однако преподаватель в высшей школе в процессе профессиональной подготовки и проведения лекционного или практического занятия руководствуется всеми принципами одновременно, как общедидактическими, специфическими, так и новыми, в условиях информатизации образования.

Исходя из того, что принципы обучения характеризуются системой основных дидактических положений, выполнение которых обеспечивает необходимую эффективность в учебном процессе в

университете, то принципы, методы и средства мобильного обучения на специальности «Физическое воспитание» имеют такую особенность, которая обеспечивает не только их системность, но и вариативность.

Отметим, что все принципы обучения, которые существуют в общей дидактике, например принципы целенаправленности, научности, доступности, наглядности, систематичности и последовательности, принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей применяются для организации учебного процесса, который обеспечивает профессиональный рост студентов, однако принципы, методы и средства мобильного обучения будущих учителей физической культуры должны интегрировать в учебном процессе такие дисциплины: «Основы информатики», «Философия информатизации», «Теория и методика физического воспитания» в одно целое.

Высшее физкультурное образование в контексте ее информатизации должно осуществляться с использованием современных компьютеров, доступных для будущих учителей физической культуры, информационных технологий и мобильных устройств.

В ходе определения принципов, методов и средств мобильного обучения на специальности «Физическое воспитание» мы проанализируем научные достижения ученых.

Итак, в докторской диссертации В. Куклева [160] «Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании» раскрывает принципы, методы и средства мобильного обучения, которые мы далее проанализируем. Ученый отмечает, что мобильное обучение опирается на ряд аксиом, исходных положений, которые не могут быть доказаны, но в то же время, и не

нуждаются в доказательстве, так как являются очевидными и могут служить исходными положениями.

Классическая аксиома педагогики, по мнению В. Куклева [160], дополняется с учетом специфики мобильного обучения. Ключевым принципом, существенно влияющим на процесс мобильного обучения, является авторский принцип мобильного обучения, который формулируется ученым, как управляемое интерактивное самообучение в любое время и в любом месте. На этом основании ученый, в рамках исследования педагогических принципов системы мобильного обучения, сформулировал предложения относительно формирования содержания обучения на основе квалиметрического подхода, придя к выводу, что моделирование поддержки деятельности педагога мобильного обучения позволяет говорить: о новом педагогическом мышлении преподавателя, которое проявляется в четкой постановке дидактической цели; обучении в контексте будущей профессиональной деятельности; структуризации учебного материала; ясности методического языка; обоснованности управления познавательной деятельностью и т.д. Так ученый, продолжая свою мысль, говорит, что на основе классификации методов обучения в использовании каналов восприятия информации, использование квалиметрического подхода к содержанию образования уместно. Ученый предложил метод наращиваемого ядра, как метод обучения, в котором реализуется полимодальное восприятие информации; используются организационные, логические, технические и методические приемы; реализуются этапы выделения ядра предметной области с использованием методики экспертной оценки как составной части квалиметрического подхода; осуществляется оценка профессиональной компетентности; строится индивидуальная траектория

обучения; осуществляется продвижение по учебному плану с оценкой достигнутого результата обучения.

Далее, В. Куклев [160] предлагает методические приемы реализации метода наращиваемого ядра: приемы стимуляции и мотивация обучения; приемы визуализации информации, приемы организации самостоятельной учебной активности; приемы формирования учебных умений, навыков и способностей; приемы организации обратной связи.

В качестве основного средства мобильного обучения ученым предложен мобильный учебник, под которым он понимает электронную учебную систему, предназначенную для использования на беспроводных устройствах, что позволяет следующее: изучать теоретический материал в текстовом и графическом виде (пересматривать, прослушивать аудиовизуальные компоненты); выполнять функцию входного, текущего и итогового контроля знаний; осуществлять общение с преподавателем и другими учениками; формировать профессиональные навыки и умения; предоставлять возможность доступа к информационным ресурсам в любое время и в любом месте.

Представленная информация В. Куклева о системе мобильного обучения в открытом дистанционном образовании отвечает современным взглядам на информатизацию высшего образования вообще и высшего физкультурного образования в частности. Именно использование мобильных устройств в процессе профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры является современной особенностью обучения.

Далее рассмотрим 12 принципов мобильного обучения, которые предложены Терри Хайк (Terry Heick), директором TeachThought (LLC is a progressive learning

brand dedicated to supporting educators in evolving learning for a 21st century audience) [58]. Терри Хайк (Terry Heick) отмечает, что такие технологии, как планшетные ПК, разные программы и доступ к широкополосному Интернету, способствуют более легкому переходу к мобильному обучению. Но полное погружение в среду мобильного образования выходит за пределы привычных инструментов... Ниже раскроем 12 принципов мобильного обучения (Терри Хайк):

1. Доступность. Мобильную среду обучения обеспечивает доступ к контенту, другим участникам группы, экспертам, пакетным документам, что заслуживает доверия источников и имеющейся идеи по соответствующей теме.
2. Метрика. Поскольку мобильное обучение является сочетанием цифрового и физического подхода, необходима доступная и разнообразная метрика...
3. Облако. Облако – инструмент реализации «умной» мобильности. Благодаря доступу к облаку, появляется возможность постоянно использовать источники данных и материалы проекта...
4. Прозрачность. Прозрачность является естественным побочным продуктом взаимосвязи, мобильности и сотрудничества.
5. Игра. Игра является одной из основных характеристик действительно прогрессивного обучения, будучи одновременно и причиной, и следствием заинтересованности ума.
6. Асинхронность. Среди наиболее значимых принципов мобильного обучения является асинхронный доступ. Это вытягивает образовательную среду за рамки школы и позволяет ей двигаться в любое место, в любое время в поисках по-настоящему изобретательного обучения.

7. Самовключение. С асинхронным доступом к контенту у других участников процесса и экспертов появляется потенциал для самовключения. Здесь ученики планируют тему, последовательность, аудиторию и программу...
8. Разнообразие. С мобильностью приходит разнообразие. Благодаря постоянному изменению среды обучения, текучесть становится нормой, которая обеспечивает поток новых идей, неожиданных проблем и постоянную возможность для повторения и применения идей.
9. Курирование. Программа и мобильные устройства могут не только поддерживать курирование, но и сделать его лучше, чем даже самый опытный педагог...
10. Смешивание. Мобильная среда обучения всегда будет являть собой смешивание видов: физическое движение, личное общение и цифровое взаимодействие.
11. Постоянство. Непрерывное обучение – спонтанное, повторяемое и пригодное для повторного использования. Существует постоянная необходимость доступа к информации, познавательной рефлексии с взаимозависимыми функциями при помощи мобильных устройств.
12. Подлинность. Все предыдущие 11 принципов делают обучение подлинным, которое невозможно создать в классе. Они также соединяются воедино, в конечном счете, чтобы обеспечить опыт, который по-настоящему персонализирован.

Раскрытые нами 12 принципов мобильного обучения, которые были предложены Терри Хайк (Terry Heick), определяют возможность применения мобильных технологий на специальности «Физическое воспитание» в

процессе профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры.

Исходя из того, что мобильное обучение является составным компонентом дистанционного образования, рассмотрим принципы дистанционного образования, которые разработаны Л. Кукуевой [171]. Исследовательница показывает, что одним из перспективных направлений развития дистанционного обучения является взаимопроникновение идей информационных технологий и передовых педагогических идей и подходов. В современной педагогической концепции обучение перестает рассматриваться только как процесс передачи знаний от учителя к ученику. Определяющей тенденцией современного обучения является переход к личностно-ориентированной системе образования. Далее раскроем принципы дистанционного образования, которые разработаны Л. Кукуевой:

1. Принцип интерактивности. Современные средства телекоммуникации в дистанционном обучении обеспечивают интерактивный способ обучения в сравнении с заочным обучением. Контакты учеников с преподавателем интерактивны.
2. Принцип стартовых знаний. Для того, чтобы эффективно учиться в системе дистанционного образования, необходимы некоторые стартовые знания и аппаратно-техническое обеспечение. Необходимо иметь не только компьютер с выходом к сети Интернет, но и владеть минимальными навыками работы в этой сети.
3. Принцип индивидуализации. В силу интерактивного стиля общения и оперативной связи в дистанционном обучении открывается возможность индивидуализировать процесс обучения. Преподаватель в зависимости от успехов

ученика может применять гибкую, индивидуальную методику обучения; предлагать ему дополнительные, ориентированные на ученика блоки учебных материалов, ссылки, на информационные ресурсы.

4. Принцип педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий. Принцип является ведущим педагогическим принципом и требует педагогической оценки каждого шага проектирования, создания и организации системы дистанционного обучения.

Представленные принципы дистанционного образования Л. Кукуевой [171] дают возможность осознать реальную важность определения принципов, методов и средств мобильного обучения на специальности «Физическое воспитание».

Определенную важность подтверждает разработка модели мобильного обучения Б. Ярмахова [319] в монографии «1 ученик – 1 компьютер» – образовательная модель мобильной обучения в школе»: «1 ученик – 1 компьютер» (модель «1:1», eLearning 1:1) – это образовательная ситуация, в которой основным инструментом обучения школьника является компьютер, а в качестве методов обучения используются технологии и сервисы сетевого взаимодействия, информационного поиска и создания цифровых объектов.

Этот опыт весьма возможно применить в высшем физкультурном образовании на специальности «Физическое воспитание». Поэтому для определения принципов, методов и средств мобильного обучения на специальности «Физическое воспитание» мы будем опираться на научные достижения В. Куклева, Терри Хайка и Л. Кукуевой.

Итак, в процессе определения принципов, методов и средств мобильного обучения применительно к специальности «Физическое воспитание», мы пришли к таким выводам:

1. Определено, что все принципы обучения, которые существуют в общей дидактике, такие как: принципы целенаправленности, научности, доступности, наглядности, систематичности и последовательности, принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей применяются для организации учебного процесса, который обеспечивает профессиональный рост студентов. Однако принципы, методы и средства мобильного обучения будущих учителей физической культуры должны иметь межпредметные связи.
2. Установлено, что высшее физкультурное образование в контексте ее информатизации должно осуществляться с использованием современных компьютеров, информационных технологий и мобильных устройств, доступных для будущих учителей физической культуры.
3. Доказано, что мобильное обучение опирается на ряд аксиом, исходных положений, которые не могут быть доказаны, но в то же время и не нуждаются в этом, так как являются очевидными и могут служить исходными положениями. Классическая аксиома педагогики дополняется с учетом специфики мобильного обучения.
4. Раскрыто 12 принципов мобильного обучения, предложенные Терри Хайк (доступность, метрика, облако, прозрачность, игра, асинхронная, само включение, разнообразие, курирование, смешивание, постоянство, подлинность), которые определили возможность применения мобильных технологий на специальности «Физическое воспитание» во время

профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры;

5. Раскрыты принципы дистанционного образования: принцип интерактивности, принцип стартовых знаний, принцип индивидуализации, принцип педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий. Представленные принципы дистанционного образования дали возможность осознать реальную важность определения принципов, методов и средств мобильного обучения на специальности «Физическое воспитание».

2.4. Перспективы развития электронного обучения в высшем физкультурном образовании

2.4.1. Перспектива использования мультимедийных технологий в учебном процессе

Мультимедийные технологии быстро стали важным стимулом развития высшего физкультурного образования. Теперь нужно не только поощрять переход к использованию на специальности «Физическое воспитание» мультимедийных технологий, но и как можно полнее реализовать их учебные преимущества. Специалисты рассматривают мультимедийные технологии как новое средство инновационной коммуникации. Исходя из этого использование мультимедийных технологий на специальности «Физическое воспитание» – это возможность студентам слышать и видеть учебный материал с одновременным активным участием в управлении его подачей.

Исходя из этого, перспективой использования мультимедийных технологий в учебном процессе считаем следующее:

1. Демонстрация 3-х мерной анимированной модели, которая воспроизводит технику выполнения физических упражнений. Трехмерная анимация позволяет воспроизвести динамические явления, которые скрыты от наблюдения в условиях обычного образовательного процесса.
2. Использование искусственного интеллекта в обучении, в частности, создание экспертной системы, которая позволит дополнить преподавателя.
3. Использование мультимедийных технологий в проведении тестового контроля знаний будущих учителей физической культуры.
4. Педагогические исследования применения мультимедийных технологий в подготовке будущих учителей физической культуры.
5. Разработка педагогических условий применения мультимедийных технологий в подготовке будущих учителей физической культуры.

2.4.2. Перспектива применения электронного учебника на специальности «Физическое воспитание»

В высшем физкультурном образовании электронный учебник представляет собой программное средство, что позволяет изучить теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу; помогает студентам и преподавателю оценить уровень знаний по определенной тематике, а также содержит необходимую справочную информацию. Современная политика образования, а также определенные социально-экономические условия породили ситуацию, когда на рынке появилось большое количество учебной литературы низкого качества, в том числе и электронных

учебников. Практически все электронные учебники построены на гипертекстовой технологии. При многочисленном пересмотре, если гипертекст используется в качестве учебника, эта структура будет влиять на структуру знаний пользователя по данному вопросу.

Данный факт не может не отразиться на качестве создаваемых учебников в электронном виде, большинство из которых сводится к копии бумажной версии документа с элементарной расстановкой гиперссылок. Однако в данном случае выпадает из внимания следующий момент: учебник не может заменить учителя, который подает учебный материал в определенной последовательности, проводя промежуточный контроль и множество практических заданий, предлагая упражнения не только по теме, которая изучается, но и задания повышенной сложности, рассчитанные на опытных студентов.

В качестве преимуществ электронного учебника можем определить такие: подача учебной информации более доступным и интересным, чем обычный учебник, способом; возможность продемонстрировать объекты, явления, провести опыты, недоступные в обычных условиях; упрощает межпредметную связь; более удобная навигация и поиск по учебнику; предлагает большое количество тренировочных упражнений; внесение необходимых изменений и корректив в электронный учебник происходит мгновенно и не требует тех расходов, которые понадобились бы для переиздания огромных тиражей бумажной книги благодаря электронным учебникам, если они будут выложены в сеть.

В качестве возможной перспективы применения электронного учебника на специальности «Физическое воспитание» можно предложить следующее:

- профессиональная разработка учебной дисциплины с использованием электронных учебных материалов;
- облегчение восприятия и запоминание информации путем максимального моделирования реальных условий восприятия, когда студент использует свои органы чувств, потом осмысливает информацию, адаптируя ее к сознанию так, как ему наиболее понятно;
- снижение утомляемости путем выбора наименее раздражающего цвета, размера текста, оптимального количества информации, графики, анимации, звука.

Представленную перспективу применения электронного учебника на специальности «Физическое воспитание» можно предложить со временем распространяться в соответствии с условиями информационного общества.

2.4.3. Перспектива развития электронного обучения в высшем физкультурном образовании

Для эффективного использования электронного обучения в высшем физкультурном образовании необходима переструктуризация всего учебного процесса, которая бы включала в себя: разработку специального учебного плана, который учитывает специфику электронного обучения; разработку нормативных документов внутри университета, которые описывают процедуру электронного обучения студентов специальности «Физическое воспитание», включая методику проведения дистанционных семинаров; учебная нагрузка преподавателей корректировалась с учетом особенностей электронного обучения.

В современных условиях образования можно сказать, что будущее высшего физкультурного образования стоит за технологией электронного обучения. Реализация проектов электронного образования своевременная мера, особенно в условиях развития информационного общества. Электронное обучение занимает в современной системе высшего физкультурного образования особенное место, органично дополняя традиционную форму обучения.

Но следует указать, что успех внедрения электронного обучения в высшем физкультурном образовании во многом определяется мотивацией студентов и профессорско-преподавательского состава университета. Общей проблемой электронного обучения является эффективное использование информационно-образовательной среды на основе информационных технологий. Рассматривая электронное обучение как инновационную педагогическую парадигму, целесообразнее изучать соответствующую проблематику через призму разных наук (социологии, психологии, педагогики, электронной педагогики и т.д.), чтобы получить системное, целостное представление об этом феномене.

Использование электронного обучения для повышения качества образования будущих учителей физической культуры зависит от целого ряда факторов, среди которых на первом месте стоит личность преподавателя, качество его электронных учебных материалов, удобство работы в электронной среде обучения. Если рассмотреть основные перспективы развития электронного обучения в высшем физкультурном образовании, то сначала нужно рассмотреть ряд первоочередных задач:

1. Развитие методологии и разработка организационно-технологических принципов создания и реализации программы электронного обучения в информационно-образовательной среде факультета или Института физического воспитания и спорта.

2. Создание системы оценки качества электронного обучения на специальности «Физическое воспитание».

3. Совершенствование программного обеспечения и режима электронного обучения в информационно-образовательной среде факультета или Института физического воспитания и спорта.

4. Обучение профессорско-преподавательского состава факультета или Института физического воспитания и спорта приемам эффективной работы с информационными технологиями.

5. Решение проблемы коммерциализации электронного обучения в высшем физкультурном образовании.

Ближайшими перспективами развития электронного обучения в высшем физкультурном образовании выступают:

1. Повышение информационной культуры преподавателей и студентов.
2. Увеличение числа преподавателей, которые совмещают традиционную форму обучения с электронной формой.
3. Изменение образовательной парадигмы с приближением образования к практике электронного обучения.
4. Приближение высшего физкультурного образования к мировым образовательным стандартам с учетом электронного обучения будущих учителей физической культуры.

5. Создание электронной библиотеки на факультете или в Институте физического воспитания и спорта.
6. Обмен информацией с помощью электронной почты и электронной доски объявлений.
7. Проведение преподавателями видеолекций для студентов и общение через форумы.
8. Проведение текущей аттестации в режиме видеоконференции и электронного тестирования.
9. Проведение итоговой государственной аттестации (государственного аттестационного экзамена и защиты итоговой квалификационной работы) в режиме видеоконференции.
10. Создание электронных учебных материалов нового поколения для высшего физкультурного образования.
11. Подготовка новых педагогических кадров (e-Teacher PE), которые будут работать в физкультурном университете.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определив теоретические и методические аспекты электронного обучения в высшем физкультурном образовании авторами монографии, было установлено, что такой вид обучения должен получить широкую популярность в физкультурных университетах, однако процесс его организации достаточно сложен. Это требует знаний особенностей управления такой деятельностью. С технической стороны нужно построение электронной системы, а с методической – разработка учебно-методических материалов в новой форме, ориентированных на электронное и дистанционное использование будущими учителями физической культуры.

В процессе проведенного исследования авторами были определены преимущества и недостатки электронного обучения. Преимущества выражались в экономии времени; изучении материала дома или в университете; планировании графика обучения; доступной стоимости обучения; экономической эффективности; персонализации обучения; повышении производительности и интенсивности обучения в университете. Недостатками считаются: сложность внесения оперативных изменений, в случае если обучение уже началось; зависимость от технической инфраструктуры; отсутствие специалистов в высшем физкультурном образовании, которые бы могли эффективно применять технологии электронного обучения и т.д.

На основе проведенной работы авторами были определены формы организации электронного обучения будущего учителя физической культуры: классная и

контактная в нескольких разновидностях; сетевая дистанционная; автономная дистанционная. Для организации электронного обучения в высшем физкультурном образовании необходимо использовать такие виды технологий, как: мультимедиа, компьютерная конференция, интерактивное телевидение (ITV), видео-телеконференции, телефоны, планшеты и т.д.

Следует указать, что в монографии представлены конкретные научные результаты авторов: раскрыта роль информатизации процесса профессиональной подготовки будущего учителя физической культуры в условиях информационно-образовательного пространства с учетом профессионального развития личности (Ю. Драгнев); раскрыты особенности формирования инклюзивной компетентности будущих учителей физической культуры в условиях информационно-образовательной среды вуза (Е. Богданова). Также весомым дополнением к содержанию монографии стали вспомогательные материалы проведенных научных исследований в области информатизации высшего физкультурного образования молодых ученых кафедры теории методики физического воспитания: теория электронного обучения в контексте определения основных проблем применения мультимедийных технологий в учебном процессе на специальности «Физическое воспитание» (Вень Цинъюлань); особенности организации электронного обучения в университете (А. Чигридов); особенности использования мобильных технологий как в высшем учебном заведении на специальности «Физическое воспитание», так и в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры (А. Мирзаев); основные проблемы использования электронного учебника как средства повышения качества подготовки студентов университетов и методика применения электронного

учебника в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры (Пань Пенчень); методика электронного обучения в контексте применения мультимедийных технологий на специальности «Физическое воспитание» (Вень Цинъюлань); перспективы развития электронного обучения в высшем физкультурном образовании (Пань Пенчень, Вень Цинъюлань, А. Чигридов).

Проведенное исследование не исчерпало всех вопросов относительно рассмотрения особенностей электронного обучения в высшем физкультурном образовании.

Перспективами исследований в области информатизации высшего физкультурного образования являются: а) изучение проблем внедрения технологий дополненной реальности в учебный процесс; б) влияние информационных технологий на процесс мышления студентов; в) межпредметная связь высшего физкультурного образования с новым научным направлением «Электронная педагогика»; г) разработка теории нового научного направления «Электронная педагогика физической культуры» с соответствующим понятийно-категориальным аппаратом.

Однако не следует забывать, что никакое электронное образование не заменит реального преподавания, а симуляторы – преподавателя, как носителя не только информации, но и культуры конкретного народа. Реальное общение всегда должно стоять в образовательном приоритете, а не искусственное и электронное.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абрамян Г. В. Теоретические основы профессионального становления педагога в информационной среде / Геннадий Владимирович Абрамян : Дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 : Санкт-Петербург, 2001. – 510 с.
2. Алабужев А. Е. Новые информационные технологии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту / А. Е. Алабужев / Современные информационные технологии в физической культуре и спорте: тез. докладов Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования Удмуртского государственного университета / Под общ. ред. проф. П.К. Петрова. – Ижевск : Издательский дом „Удмуртский университет”, 2001. – С. 14 – 17.
3. Алешин Л. И., Максимов Н. В. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.e-biblio.ru/book/bib/01_informatika/infteh/book/index.htm
4. Андерсен Бент Б. Мультимедиа в образовании [Текст] / Андерсен Бент Б., Катя Ван Ден Бринк . – М.: Дрофа, 2007. – 224 с.
5. Андреев А. Электронная педагогика: может она и существует [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.e-learning.by/Article/Elektronnaja-pedagogika-mozhet-ona-i-suschestvuet/ELearning.html>
6. Андреев А. А. Педагогика в информационном обществе, или электронная педагогика // Высшее образование в России. – № 11. –2011. – С. 113–117.
7. Андреев А. А. Средства новых информационных технологий в образовании: систематизация и тенденции развития. // В сб. Основы применения

информационных технологий в учебном процессе университетов. – М.: ВУ, 1995.

8. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М. А. Шолохова, 2002. – 168 с.
9. Андреев А. А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях / Андреев Александр Александрович: дисс. д-ра. пед. наук / 13.00.02 – Теория и методика обучения (по отраслям знаний), Москва, 1999. – 289 с.
10. Андреева М. В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции / М. В. Андреева // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам. – Тезисы докладов I Международной научно-практической конференции. – М., 2004.
11. Андрюшкова О. В., Козлова А. В. Комплексный подход к модернизации образовательного процесса при комбинированной форме обучения // Электронное обучение в традиционном университете: сб. ст. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. – С. 25–36.
12. Аносов І. П. Людина в Інтернет-технологічному освітньому процесі: до постановки проблеми / І. П. Аносов // Педагогіка і психологія формувань творчої особистості: проблеми і пошуки. Збірник наукових праць. – Київ-Запоріжжя, 2002. Вип.24. – С. 133–139.
13. Антонов Г. Дистанційне навчання: мода чи потреба? // Освіта України. – 2003. – 4 квітня (№ 25). – С. 10.
14. Антропова А. Ю. Педагогически значимые признаки процесса профессионального становления личности будущего педагога. – Режим доступа : <http://vypuskniki.kspu.ru/doc/03/Ready.htm>

15. Ашанин В. С. Компьютерный учебник «Математические основы спортивной информатики» / В. С. Ашанин, Л. В. Кравченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х.: ХаДДФК, 1999. – Вип. № 2. – С. 88–90.
16. Ашанин В. С. Стан і перспективи інформатизації освіти у університетах фізичної культури // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. /За ред. С.С.Єрмакова. – Х., 2000. – № 19. – С. 20 – 26.
17. Бальсевич В. К. От высоких информационных технологий – к спортивным победам // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 10. – С. 56–58.
18. Башмаков А. И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем [Текст] / А. И. Башмаков, И. А. Башмаков. – М. : Информ.-издат. дом „Филинь”, 2003. – 616 с.
19. Беляева А. П. Тенденции развития профессионального образования. – Режим доступа : http://www.portalus.ru/modules/shkola/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1193139045&archive=1195596785&start from=&ucat=&
20. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) [Текст]: учеб.-метод. пособие / В. П. Беспалько ; Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т. – М. : Моск. психол.-соц. ин-т ; Воронеж : МОДЭК, 2002. – 351 с.
21. Беспалько В. П. Отображение дидактического процесса в учебнике [Текст] / В. П. Беспалько // Школьные технологии : науч.-практ. журн. школьного технолога. – 2006. – № 6. – С. 60–70.

22. Беспалько В. П. Теория учебника: Дидактический аспект [Текст] / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1988. – 160 с.
23. Биков В. Ю., Кухаренко В. М., Сиротинко Н. Г., Рибалко О. В., Богачков Ю. М. Технологія розробки дистанційного курсу: Навчальний посібник / За ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка. – К.: Міленіум, 2008. – 324 с.
24. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
25. Бичков О. О. До проблеми оптимізації учбового процесу в сучасних умовах використання мультимедійних технологій (на матеріалі вивчення іноземної мови) / О. О. Бичков // Нові технології навчання. Науково-методичний збірник. Випуск 42. – К.: НМЦ вищої освіти МОН України, 2006. – С. 6–43.
26. Білокур В. Є. Інформаційне забезпечення фізичного виховання у вищих навчальних закладах // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : Зб. наук. пр. /За ред. С.С.Єрмакова. – Х., 2002. – № 3. – С. 95 – 99.
27. Богданова І. М. Інформаційно-модульна технологія як умова забезпечення саморозвитку особистості майбутнього вчителя / І. М. Богданова // Наука і освіта. – 2002. – №1. – С. 76–79.
28. Болотов В. А. Становление личности и профессионального развития учителя / В. А. Болотов. – М. : Молодая гвардия, 2005. – 119 с.
29. Бордовская Н. В., Реан А. А. Педагогика. Учебник для университетов — СПб: Издательство «Питер», 2000.
30. Борзых А. А., Горбунов А. С. Виртуальные миры, информационные среды и амбиции e-Learning //

Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). – 2009. – Т. 12. – № 2. – С. 423–437.

31. Браже Т. Г. Профессиональная компетентность специалиста как многофакторное явление / Т. Г. Браже // Тез. к семинару 25–29 июля 1990 / под ред. В. Г. Онушкина Л.: НИИООБ, 1990. С. 39–62. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/kompetentnostno-orientirovannoe-povyshenie-kvalifikatsii-spetsialistov-po-sozdaniyu-inklyuzii#ixzz3McQdGTDI>
32. Бубеева Б. Н. Проблема инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья / Б. Н. Бубеева. - (Организация учебно-воспитательного процесса общеобразовательной школы) // Вестник Бурятского государственного университета. –2010. – Вып. 1. – С. 221–225.
33. Бугайчук К. Мобільне навчання: сутність і моделі впровадження в навчальний процес вищих навчальних закладів МВС України [Електронний ресурс] / К. Бугайчук. – Режим доступа : http://archive.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/2012_1/619-1916-1-RV.pdf
34. Булдыгина Л. М. Педагогические условия профессионального развития учителя : на основе мониторинга : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Булдыгина Любовь Михайловна : [Место защиты: Кемеров. гос. ун-т]. – Кемерово, 2007. – 203 с.
35. Варзар Т. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності //Українознавство. – 2005. – № 1. – С. 116–119.
36. Васильев Д. А. Педагогические условия применения современных информационных технологий в

- физическом воспитании студентов в процессе их профессиональной подготовки в университете : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Васильев Денис Алексеевич. – Курск, 2006. – 183 с.
37. Васильева М. В. Веб-квест как способ организации самостоятельной работы студентов / М. В. Васильева // Организация самостоятельной работы студентов на факультете университета : Материалы междунар. науч.-прак. конф. – Минск, 16–17 ноября 2006 г. / Отв. ред. В. В. Сергеенкова. – Мн. : БГУ. – С. 226–228.
38. Викторова Т. С., Мушкатова М. С. Переход от дистанционного обучения к электронному на современном этапе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.architektura-belarusi.ru/PUBLIKACII/perehod ot distancionnogo ob ucheniy k elektronnomu/](http://www.architektura-belarusi.ru/PUBLIKACII/perehod%20ot%20distantcionnogo%20obucheniy%20k%20elektronnomu/)
39. Виленский М. Я. Физическая культура в профессионально-ценностных ориентациях студентов и процесс их формирования: методология и теория // Теор. и практ. физич. культ. – 1991. – № 11. С. 8–11.
40. Волков В. Ю. Компьютерные технологии в физической культуре, оздоровительной деятельности и образовательном процессе. – Режим доступа : <http://www.roman.by/r-71034.html>
41. Волков В. Ю. Компьютерные технологии в физической культуре, оздоровительной деятельности и образовательном процессе. – Режим доступа : <http://www.kazedu.kz/referat/62709>
42. Волощук І. П. Професійний розвиток особистості в системі її ціннісних орієнтацій. – Режим доступа : http://novyn.kpi.ua/2007-1/04_Voloschuk.pdf
43. Вымятнин В. М. Мультимедиа-курсы: методология и технологии разработки / В. М. Вымятнин.,

- В. П. Демкин, Г. В. Можаяева, Т. В. Руденко // Открытое и дистанционное образование: Научно-методический журнал, 2002. – №3 (7).
44. Генсерук Г. Р. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності / Генсерук Галина Романівна : дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Тернопільський національний педагогічний ун-т ім. Володимира Гнатюка. – Т., 2005.
 45. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века / В поисках практико-ориентированных образовательных концепций / М.: Изд-во «Совершенство», 1998. – 608 с.
 46. Голицына И. Н. Мобильное обучение как новая технология в образовании [Электронный ресурс] / И. Н. Голицына. – Режим доступа : http://ifets.ieee.org/russian/depository/v14_i1/html/1.htm.
 47. Голицына И. Н., Половникова Н. Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании [Электронный ресурс] / И. Н. Голицына, Н. Л. Половникова. – Режим доступа : http://library.istu.edu/bulletin/art_tech_2009_05.pdf
 48. Горбунов Г. Д. Психопедагогика физического воспитания и спорта: автореф. дис... д-ра псих. наук / СПбГАФК им.П. Ф.Лесгафта. – СПб., 1994. – 58 с.
 49. Горемичкін А. І. Введення в комп'ютерну педагогіку (про інформаційно-просторовий підхід у педагогічних концепціях): [навч. посіб. з основ комп'ютерної дидактики для підготовки магістрів у системі музично-педагогічної освіти.] / А. І. Горемичкін. – Мелітополь: Вид. буд. „ММД”, 2008. – 266 с.
 50. Горностай М. П. Розробка алгоритмів та методів персоналізації для систем електронного навчання :

дис... канд. наук: Горноста́й Ма́рія Па́влівна 01.05.03 – 2009.

51. Гребенюк И. И., Голубцов Н. В., Кожин В. А., Чехов К. О., Чехова С. Э., Фёдоров О. В. Анализ инновационной деятельности высших учебных заведений России. – Издательство «Академия Естествознания», 2012.
52. Грицай Н. Б. Використання мультимедійних технологій у методичній підготовці майбутніх учителів біології [Електронний ресурс] – Режим доступа: http://ite.kspu.edu/webfm_send/352
53. Гуревич Р. С. Застосування мультимедійних засобів навчання та глобальних інформаційних мереж у наукових дослідженнях: посібник / Гуревич Р. С., Шестопалюк О. В., Шевченко Л. С. – Вінниця, 2004. – 135 с.
54. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Київ : Освіта України, 2006. – 366 с.
55. Гуревич Р. С. Навчання у телекомунікаційних освітніх проектах (з досвіду роботи) / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко. – Вінниця : «Ландо», 2007. –138 с.
56. Гуркова О. М. Электронный учебник как эффективное средство для повышения качества образования [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://www.kgau.ru/img/konferenc/2009/115.doc>
57. Гурьев С. В. Использование новых информационных технологий в процессе физического воспитания дошкольников : Дис. ... канд. пед. наук / Гурьев

- Сергей Владимирович : 13.00.07 : Екатеринбург, 2003. – 149 с.
58. Двенадцать принципов мобильного обучения. TeachThought [переклад Станислава Трофимчука]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://e-lpro.blogspot.com/2013/04/12.html>
 59. Демихов К. Е. На пути к электронному учебника: Системный обучающий модуль: новая форма создания учебного материала // Университетская книга. – 2000. – № 8. – С. 19–22.
 60. Денисова А. Л. Теория и методика профессиональной подготовки студентов на основе информационных технологий / А. Л. Денисова. – автореф. дис... док. пед. наук. – М., 1994. – 34 с.
 61. Державна програма „Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці” на 2006–2010 роки [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1153-2005-%EF>
 62. Дистанционное обучение: Учебное пособие / Под ред. Е. С. Полат. М.: Владос, 1998. – 192 с.
 63. Дистанционное обучение. – Режим доступа: http://studopedia.net/14_166550_distantionnoe-obuchenie.html. – Заголовок з екрана.
 64. Донецкая О. Интернет – технологии в обучении иностранным языкам: обзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.znate.ru/docs/index-65285.html>
 65. Доступное ИКТ индивидуальное обучение учащихся-инвалидов: диалог между работниками просвещения, отраслевыми специалистами, представителями правительства и гражданского общества // Доклад о работе консультативного совещания экспертов [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/accessible_ict_students_disabilities_ru.pdf
(дата обращения: 10.06.2013)

66. Драгнев Ю. В. Принципы построения педагогической системы профессионального развития будущего учителя физической культуры в условиях информационно-образовательного пространства. *European Researcher*, 2013, Vol.(41), № 2–2.
67. Драгнев Ю. В. Высшее физкультурное образование Луганщины: акмеология и профессиональное развитие будущего учителя физической культуры / Ю. В. Драгнев // *Věda a technologie: krok do budoucnosti – 2012 : materiály VIII mezinrodní vědecko-praktická konference. Díl 28. Lékařství. Tělovýchova a sport: Praha. (27 února – 05 března 2012 roku).* – Publishing House „Education and Science” s.r.o. (Česká republika, Praha). – 2012. – С. 81–82.
68. Драгнев Ю. В. Информатизация высшего образования: использование информационных технологий , как предпосылка профессионального развития будущего учителя физической культуры / Ю. В. Драгнев // *Инновации и современные технологии в системе образования : материалы Междунар. науч.-практ. конф (20 – 21 февр.). – Пенза – М. – Витебск : Науч.-издат. центр „Социосфера”, 2012. – С. 289–291.*
69. Драгнев Ю. В. Использование информационных технологий в учебном процессе – одна из главных характеристик профессионального развития будущего учителя физической культуры в условиях информатизации образования / Ю. В. Драгнев // *ООО Науч.-изд. центр „Социосфера”. – 2012. – № 2. – С. 66–71.*
70. Драгнев Ю. В. Применение информационных

технологий в профессиональной подготовке будущего учителя физической культуры: тенденции профессионального развития / Ю. В. Драгнев // XIX Междунар. конф. „Математика. Компьютер. Образование”. Междунар. шк.-конф. „Анализ сложных биологических систем. Математические модели субклеточных систем. Радиационная биофизика и спектрофотометрия” (Дубна, 30 янв. – 4 февр.). – М. – Ижевск, 2012. – С. 394.

71. Драгнев Ю. В. Современное физкультурное образование Луганщины: информационные технологии в учебном процессе будущего учителя физической культуры / Ю. В. Драгнев // Освоение и внедрение современных образовательных технологий в учебный процесс : материалы I Междунар. науч.-практ. конф. (26 апр. 2012 г.) : сб. науч. тр. / под науч. ред. д. пед. н., проф. С. П. Акутина. – М. : Изд-во „Спутник+”, 2012. – С. 94–96.
72. Драгнев Ю. В. Професійний розвиток майбутнього вчителя фізичної культури в умовах інформаційно-освітнього простору: теорія та практика / Ю. В. Драгнев ; Монографія. Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2013. – 476 с.
73. Драгнев Ю. В. Інформатизація і комп’ютеризація процесу фахової підготовки майбутнього вчителя фізичної культури – майбутнє вищої фізкультурної освіти в Україні / Ю. В. Драгнев // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. журн. – Х. : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. – № 6. – С. 47–49.
74. Драгнев Ю. В. Інформатизація професійної освіти майбутнього вчителя фізичної культури / Ю. В. Драгнев // Педагогіка, психологія та медико-

біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. журн. – Х. : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2012. – № 2. – С. 33–35.

75. Драгнев Ю. В. Информатизація процесу професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури як основа його професійного розвитку в умовах інформаційно-освітнього простору / Ю. В. Драгнев // Наук. часоп. нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Сер. 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт): зб. наук. пр. / за ред. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – Випу. 10. – С. 268–271.
76. Драгнев Ю. В. Оптимізація професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури в інформаційно-освітньому просторі / Ю. В. Драгнев // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. журн. – Х. : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2012. – № 5. – С. 68–71.
77. Драгнев Ю. В. Сучасна інформатизація вищої фізкультурної освіти в контексті професійного розвитку майбутнього вчителя фізичної культури в інформаційно-навчальному середовищі / Ю. Драгнев // Актуальні питання фізичного виховання учнівської молоді: теорія та практика : монографія / за заг. ред. Т. Ротерс; авт. кол. : В. Гармаш, Ю. Драгнев, О. Костенко; О. Ф. Очкалов, А. Полтавський, М. Чекунов, А. Чорноштан, Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2012. – С. 6–39.
78. Древис Ю. Г. Электронный учебник как адаптивная информационная система / Ю. Г. Древис // Университетская книга. –1999. – № 7. – С. 26–28.
79. Дробинин Г. В. Управление сферой „физическая культура и спорт” с применением информационных

- технологий (На примере Томской области) : Дис. ... канд. пед. наук / Дробинин Геннадий Владимирович : 13.00.04 : Томск, 2003. – 183 с.
80. Дьячкова Е. С. Субъектные и средовые детерминанты личностно-профессионального развития студентов : диссертация... кандидата психологических наук : 19.00.13 / Дьячкова Елена Станиславовна. – Тамбов. – 2007. – 223 с.
81. Екжанова Е. А., Резникова Е. В. Основы интегрированного обучения / Е. А. Екжанова, Е. В. Резникова: пособие для вузов. – М.: Дрофа, 2008.
82. Енциклопедія освіти / гол. ред. В. Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
83. Железняк Ю. Д. Инновационные перспективы подготовки педагогов по физической культуре в системе профессионального физкультурного образования // Теория и практика физической культуры. – 2006. – №4. С.9–12.
84. Жосан О. Е., Електронний посібник як засіб навчання дітей з особливими освітніми потребами [Електронний ресурс] – Режим доступа: http://www.cmsps.edukit.kr.ua/na_dopomogu_vchitelyu/organizaciya_navchannya_ditej_z_osoblivimi_potrebami/
85. Жук Ю. О. Електронний підручник та проблема систематики комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання [Текст] / Ю. О. Жук // Нові технології навчання : наук.-метод. зб. – К., 2000. – Вип. 25. – С. 44–49.
86. Зайнутдинова Л. Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин) [Текст] : моногр. – Астрахань : Изд-во «ЦНТЭП», 1999. – 364 с.
87. Закон РФ «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266–1 в редакции Федерального закона РФ «О

внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «Об образовании» от 13 января 1996 г. № 12–ФЗ с последующими изменениями

88. Закон України „Про національну програму інформатизації” // Уряд. кур’єр. – 1998. – № 48 – 49. – С. 9.
89. Закон України „Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки” [Електронний ресурс]. – Режим доступа : [http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws / main.cgi?nreg=537-16](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16)
90. Заневська Л. Г. Застосування інформаційних технологій у рекреаційно-туристській діяльності / Л. Г. Заневська : Метод. посібник для фахівців фізичного виховання. – Л. : Львівський державний університет фізичної культури, 2006. – 150 с.
91. Заневська Л. Г. Застосування інформаційних технологій у рекреаційно-туристській діяльності фахівців фізичного виховання : дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту / Заневська Людмила Георгіївна : 24.00.02 / Львівський держ. ун-т фізичної культури. – Л., 2007. – 233 с.
92. Застосування мультимедійних засобів навчання та глобальних інформаційних мереж у наукових дослідженнях. Викладачі: Гуревич Р. С., Шестопалюк О. В., Шевченко Л. С. – Вінниця, 2004.
93. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для студ. высш. учебн. заведений / И. Г. Захарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
94. Захарова И. Г. Электронные учебно-методические комплексы - опыт создания и применения / И. Г.

- Захарова // Образование и наука. – 2001. – № 5. – С. 12–15.
95. Звіт про мобільне навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.m-ubuntu.org/>
96. Значение слова „тенденция”. – Режим доступу : <http://www.rulib.info/word/tendentsija.html>
97. Инновации в общеобразовательной школе. Методы обучения. Сборник научных трудов / Под. ред. А. В. Хуторского. – М., 2006. – 290 с.
98. Инновационное обучение: стратегия и практика / Под ред. В. Ляудис. – М.: Новая школа, 1994. – 144 с.
99. Информационная культура специалиста как фактор внедрения новых технологий в практику физической культуры и спорта. – Режим доступу : http://www.erudition.ru/referat/ref/id.50752_1.html
100. Информационные системы и сети. Образовательный сайт. Информационные системы электронного обучения [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.tsput.ru/res/informat/sist_seti_fmo/lekcii/lekciiy-10.html
101. Ібрагімов І. М. Інформаційні технології та засоби дистанційної освіти: Науково-методичний збірник / Ред. кол.: А. Н. Ковшова. М.: Издательский центр Академия, 2005. – 36 с.
102. Інформатизація середньої освіти: програмні засоби, технології, досвід, перспективи / Н. В. Вовковінська, Ю. О. Дорошенко, Л. М. Забродська, Л. М. Калініна, В. С. Коваль та ін.; за ред.. В. М. Мадзігона, Ю. О. Дорошенка. – К.: Педагогічна думка, 2003. – 272 с.
103. Інформатизація та освіта: вища освіта – технічна та інформаційна підтримка: електронне навчання, бібліотеки, фіс еді, програмне забезпечення і

- боротьба з плагіатом [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://hotuser.ru/index.php>
104. Інформаційні технології. – Режим доступу : <http://uk.wikipedia.org/wiki/IT>
105. Інформаційні технології. – Режим доступу : http://users.unicyb.kiev.ua/~boiko/it/it_intro1.htm
106. Кадемія М. Ю. Інформаційне освітнє середовище сучасного учбового закладу : навчально-методичний посібник / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. В. Ткаченко, Л. С. Шевченко. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2009. – 186 с.
107. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : словник глосарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак. – Львів : «СПОЛОМ», 2011. – 327 с.
108. Кадемія М. Ю. Телекомунікаційні проекти в навчальному процесі ВНЗ / М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк, Л. С. Шевченко. – Вінниця : ТОВ «ПЦ Еозіс», 2008. – 235 с.
109. Кадемія М. Ю. Інтерактивні засоби навчання : навчально-методичний посібник / М. Ю. Кадемія, О. А. Сисоєва. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. – 217 с.
110. Кадемія М. Ю. Соціальні сервіси Веб 2.0 і Веб 3.0 у навчальній діяльності : навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, В. М. Кобися, М. С. Коваль. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. – 230 с.
111. Казанская О. В. От дистанционного обучения к электронному // Информ. технологии в образовании. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2009. № 1 (17). С. 4–5.
112. Как будет развиваться электронное обучение в России? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.menobr.ru/news/39819/>

113. Калуга Т. А. Мобильное обучение в дистанционном образовании [Электронный ресурс] / Т. А. Калуга // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2011. – № 12 (223), Ч. I. – С. 113–123. – Режим доступа до журн. : http://www.nbuiv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vlush/Ped/2011_12_1/15.pdf.
114. Карпачева И. А. Профессионально-творческое развитие будущих учителей в учебном процессе высшей школы / Карпачева Ирина Анатольевна : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : Елец, 2001. – 176 с.
115. Карпова Е. И. Организация взаимодействия в гуманитарном образовании взрослых средствами дистанционных обучающих технологий // Информационные технологии в науке и образовании: материалы Междунар. научно-практ. интернет-конф. и семинара «Применение MOODLE в сетевом обучении». – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2007. С. 88–91.
116. Карпова И. П. Исследование и разработка подсистемы контроля знаний в распределенных автоматизированных обучающих системах // Дисс. на соискание учен. степ. канд. тех. наук по специальности 05.13.13 – М.: МГИЭМ, – 2002.
117. Клопов Р. В. Використання інформаційних технологій в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту в країнах європейського союзу / Р. В. Клопов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Харків: ХДАДМ (ХХП), 2009. - № 4. – С. 50 – 55.
118. Клопов Р. В. Інформатизація вищої фізкультурної освіти / Р. В. Клопов // Актуальні проблеми фізкультурної освіти: Матеріали II електронної

- наукової конференції (18 травня 2006 р., м. Харків). – Харків: «ОВС», 2006. – 96 с.
119. Клопов Р. В. Інформаційні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту у вищій школі / Р. В. Клопов // Дні науки: Зб. тез доповідей: В 4т., 5-6 жовтня 2006 / редкол.: В.М.Огаренко та ін. – Запоріжжя: ГУ«ЗІДМУ», 2006. – Т 4. – 404 с.
120. Клопов Р. В. Мультимедійні презентації як засіб інформатизації вищої фізкультурної освіти / Р. В. Клопов // «Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту та туризму»: Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції. Зб. тез доповідей, 15–16 жовтня 2010 р. / редкол.: В. М.Огаренко та ін. – Запоріжжя: «Класичний приватний університет», 2010. – С. 51–53.
121. Клопов Р. В. Особливості застосування мультимедійних технологій у вищій фізкультурній освіті / Р. В.Клопов // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченко. Випуск 69. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт: Збірник. – Чернігів: ЧДПУ, 2009. – № 69. – С. 265–270.
122. Клопов Р. В. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту із застосуванням інформаційних технологій : теорія і практика: [монографія] / Роман Вікторович Клопов, за ред. С. О. Сисоєвої – Запоріжжя : Вид-во Запорізького національного університету, 2010. – 386 с.
123. Коджаспирова Г. М. Технические средства обучения и методика их использования [Текст]: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений /

- Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. – М. : Академия. 2002. – 256 с.
124. Козлов О. А. Некоторые аспекты создания и применения компьютеризированного учебника [Текст] / О. А. Козлов, Е. А. Солодова, Е. Н. Холодоз // Информатика и образование. – 1995. – № 3. – С. 97–99.
125. Козлова С. Ж. Эффективность информационных технологий в профессиональной подготовке студентов высших учебных заведений физической культуры : Дис. ... канд. пед. наук / Козлова Светлана Женадьевна : 13.00.04 : Челябинск, 1999. –173 с.
126. Козяр М. М. Віртуальний університет : навч.-метод. посібник / М. М. Козяр, О. Б. Зачко, Т. Є. Рак. – Львів : Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с.
127. Комелина Е.В., Гусакова Т.М. Использование технологий web2.0 в учебном процессе университета // Преподавание Информационных технологий в России: Открытая всероссийская конференция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iteducation.ru/2009/reports/Komelina_Gusakova.htm (17.09.2010)
128. Комп'ютерні системи контролю знань у дистанційному навчанні // Вісн. Акад. дистанц. освіти. – 2004. – № 2. – С. 68–71.
129. Комплекс методических материалов «Подготовка и поддержка педагогов-кураторов, участвующих в Интернет-обучении школьников» // Російський сайт методичної підтримки учителів. – [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://school.iot.ru/> – Заголовок з екрана.

130. Концептуальні засади розвитку електронної освіти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://tdo.at.ua/mon/project.pdf>
131. Концепция „Стратегия перехода Санкт-Петербурга к информационному обществу” // Информационное общество. – 2000. – Вып. 5. – С. 39 – 52.
132. Концепция внедрения систем электронного дистанционного обучения в деятельность образовательных учреждений Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.openclass.ru/node/289858>
133. Концепция движения Москвы в информационное общество [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iis.ru/moscow/infosoc/concept.ru.html>
134. Концепция организации обучения школьников с использованием Интернет на профильном уровне // Російський сайт методичної підтримки учителів. – [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://school.iot.ru/> – Заголовок з екрана.
135. Концепция педагогической системы школы социокультурного самоопределения [Электронный ресурс – Режим доступа : [http://uamconsult.com/book_371_chapter_31_6.1._Tipov_ojj_dogovor_perevozki_\(forma_6.1\).html](http://uamconsult.com/book_371_chapter_31_6.1._Tipov_ojj_dogovor_perevozki_(forma_6.1).html)
136. Концепция профессионального развития Д. Сьюпера [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://psi.webzone.ru/st/329900.htm>
137. Концепция системы электронного обучения на 2010–2015 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pbk.kz/docses/168-konceptsiya-sistemy-elektronno-go-obucheniya-na-2010-2015-gody.html>
138. Концепция Федерального закона «Об индустрии электронного обучения (e-Learning)» (проект)

- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mmc1012.unn.ru/News/ExpertSovet.php>
139. Концепция федеральной целевой программы „Развитие информатизации в России на период до 2010 года” [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iis.ru/library/isp2010/isp2010.ru.html>
140. Концепция формирования информационного общества в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iis.ru/library/riss/>
141. Корсунська Н. О. Оптимізація комп'ютерних технологій навчання / Н. О. Корсунська // Професійно-технічна освіта. – 1998. – № 1. – С. 33–38.
142. Кравченко Л. Удосконалення сучасної системи підготовки фахівців у университетах фізичної культури засобами комп'ютерних методів навчання і тестування / Л. Кравченко, Д. Склярів // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів: НФВ «Українські технології», 2001. – С. 90–92.
143. Крапивенко А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений [Текст] / А. В. Крапивенко. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 272 с.
144. Красовський О. С. Дидактичні основи формування змісту електронних підручників [Текст] / О. С. Красовський // Педагогіка і психологія. – 2008. – № 2. – С. 134–142.
145. Кремень В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і формування інформаційного суспільства / В. Кремень // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – № 6. – С. 5–9.
146. Кузнецов А. А., Пинский А. А., Рыжаков М. В., Филатова Л. О. Структура и принципы формирования

- содержания профильного обучения на старшей ступени. – М., 2003.
147. Кузьмина Н. В. Методы исследования педагогической деятельности. Л.: ЛГУ, 1970. –110 с.
148. Куклев В. А. Сущностные характеристики мобильного обучения как педагогической инновации [Текст] / В. А. Куклев // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – 2008. – № 10. – С. 119–126.
149. Куклев В. А. Методология мобильного обучения [Текст] / В. А. Куклев. – Ульяновск: УлГТУ, 2006. – 254 с.
150. Куклев В. А. Методология мобильного обучения [Текст] / В. А. Куклев // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2007. –№ 1. – С. 27–46.
151. Куклев В. А. Методология мобильного обучения [Текст] / В. А. Куклев // Инновационные образовательные технологии. – 2007. – №1(9). – Минск, Республика Беларусь. – С. 75–82.
152. Куклев В. А. Мобильная информационно-справочная система [Текст] // Образовательная среда сегодня и завтра: Материалы IV Всероссийской науч.-практ. конф. 3.10. –6.10.2007. – М.: / В. А. Куклев. – М.: Рособразование, 2007. – С. 123–124.
153. Куклев В. А. Мобильное обучение завтра? Уже сегодня [Текст] / В. А. Куклев // Университетская книга. – 2007. – № 3. – С. 68–70.
154. Куклев В. А. Мобильное обучение как инновация [Текст] // Материалы IV обл. конф. «Повышение качества высшего и дополнительного профессионального образования в Ульяновской области» / В. А. Куклев. – Ульяновск, 12–13 апреля 2007. – С. 100–106.

155. Куклев В. А. Мобильное обучение как составная часть открытого и дистанционного образования [Текст] / В. А. Куклев // Открытое и дистанционное образование.– 2008. – № 4 (32). – С. 5–10.
156. Куклев В. А. Мобильное обучение: от теории к практике [Текст] / В. А. Куклев// Сборник материалов 4 международной науч.-метод. конф., Екатеринбург, 5–8 февраля 2007 г. – С. 80–83.
157. Куклев В. А. Мобильное обучение: от теории к практике [Текст] // Материалы III Международной конф. «Стратегия качества в промышленности и образовании» / В. А. Куклев. – Днепропетровск-Варна: Фортуна-ТУ-Варна, 2007. Т.2. – С. 525–528.
158. Куклев В. А. Прогнозирование рынка мобильного обучения [Текст] // Управление маркетингом в современной России. Материалы науч.-практ. конф. 29.01. –3.02.2007. Вып. 1 / В. А. Куклев. – Ульяновск: УлГТУ. – С. 21–27.
159. Куклев В. А. Разработка и применение цифровых образовательных ресурсов: от компьютеризированных учебников через сетевые технологии к мобильному образованию [Текст] //Материалы Всеросс. науч.-практ. конф. «Информационные технологии в образовании и науке» /В. А. Куклев. – М.: МФЮА, 2006. – Ч.1. – С. 95–99.
160. Куклев В. А. Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании / Куклев Валерий Александрович. Автореф. дисс. д-ра. пед. наук / 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования, Ульяновск, 2010. – 46 с.
161. Куклев В. А. Сущностные характеристики мобильного обучения [Текст] / В. А. Куклев // Известия Волгоградского государственного

- педагогического университета. – 2009. – № 1 (35). – С. 68–72.
162. Куклев В. А. Сущностные характеристики мобильного обучения как педагогической инновации / В. А. Куклев // Мир науки, культуры, образования. – 2008. – № 5(12). – С. 204–207. [Электронный ресурс] Режим доступа до журн. : <http://www.iwep.ru:88/journal/12/pages%20204-207.pdf>.
163. Куклев В. А. Сущностные характеристики мобильного обучения как педагогической инновации [Текст] / В. А. Куклев // Мир науки, культуры, образования. – 2008. – № 5 (12). – С. 204–207.
164. Куклев В. А. Сущностные характеристики мобильного обучения как педагогической инновации [Текст] / В. А. Куклев // Образование и общество. – 2009. – № 1(54). –С. 64–67.
165. Куклев В. А. Теория, методология и практика мобильного обучения [Текст] / В. А. Куклев // Альманах современной науки и образования, – № 1(1), 2007. – С. 129–132.
166. Куклев В. А. Технологии и средства мобильного обучения [Текст] / В. А. Куклев // Информационные технологии моделирования и управления, выпуск 1(35), Воронеж, – 2007. – С.11–20.
167. Куклев В. А. Характеристика мобильного обучения [Текст] / В. А. Куклев // Информатика и образование. – 2008. – № 11. – С. 122–124.
168. Куклев В. А. Электронное обучение с помощью мобильных устройств в любое время и в любом месте [Текст]/ В. А. Куклев. – Ульяновск: УлГТУ, 2009.– 356 с.
169. Куклев В. А. Методология мобильного обучения [Текст] / В. А. Куклев. – Ульяновск: УлГТУ, 2006. – 254 с.

170. Куклев В. А. Электронное обучение с помощью мобильных устройств в любое время и в любом месте [Текст] / В. А. Куклев. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 356 с.
171. Кукуева Л. И. Принципы дистанционного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/vu/distsionnoe-obuchenie-shkolnikov/printsipy-distsionnogo-obucheniya>
172. Кунченко В. И., Дудко Л. А. Информационное общество и новая модель образования / Л. А. Дудко, В. И. Кунченко // Инноваційний розвиток суспільства за умов крос-культурних взаємодій / матеріали Міжнародної наукової конференції. Частина 3. – Суми, 2008. – С. 57 – 60.
173. Лактіонов О. Б. Мультимедіа – новий напрям комп'ютеризації освіти / О. Б. Лактіонов / Рідна школа № 3, 1993. – С. 5.
174. Ланкин В. А. Электронный учебник: возможности, проблемы, перспективы [Текст] / В. А. Ланкин, О. В. Григорьева // Высш. образование в России. – 2008. – № 2. – С. 130–134.
175. Лоскутникова В. М. Антропологические аспекты информатизации образования // Открытое и дистанционное образование. Выпуск 1(9), 2003. – С. 66–71.
176. Лучинина М. И. Педагогическая направленность музыкальной подготовки в педуниверситете как фактор профессионального становления будущих учителей / Лучинина Марина Ивановна : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 : Санкт-Петербург, 2003. – 204 с.
177. Магин В. А. Модель системы профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту на основе инновационных технологий //

- Теория и практика физической культуры. – 2006. – №4. – С.13–17.
178. Магин В. А. Модель системы профессиональной подготовки специалистов подготовки специалистов по физической культуре и спорту на основе инновационных технологий // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 4. – С. 13–17.
179. Мадзігон В. М. Інформатизація в контексті демократизації освіти / В. М. Мадзігон // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992–2002. Збірник наукових праць до 10-річчя АПН України. – Ч.1.– Харків: «ОВС»2002.– 640 с.
180. Мадзігон В. М. Підручник нового покоління: яким йому бути? [текст]/ В. М. Мадзігон // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. пр. / редкол. – К. : Пед. думка, 2003. – Вип. 3. – С. 3–5.
181. Мадзігон В. М. Теоретичні засади створення електронних підручників [Текст] / В. М. Мадзігон // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. пр. / Ін-т педагогіки АПН України. – К. : Пед. думка, 2006. – Вип. 6. – С. 34–38.
182. Майнберг Э. Основные проблемы педагогики спорта: Вводный курс. М.: Аспект Пресс. 1995. – 318 с.
183. Макеева В. С. Профессионально-личностное развитие будущего учителя в процессе физического воспитания : Дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Макеева Вера Степановна : Орел, 2002. – 395 с.
184. Малофеев Н. Н., Шматко Н. Д. Базовые модели интегрированного обучения / Н. Н. Малофеев, Н. Л. Шматко // Дефектология. – 2008, №1.
185. Маматов А. В. Методика дистанционных образовательных технологий преподавателя университета : учебное пособие / А. В. Маматов,

- А. Н. Немцов, А. Г. Клеткова, А. И. Штифанов. – Белгород : Изд-во Бел. ГУ. – 2006. – 161 с.
186. Мартынова Е. А. Принципы инклюзивного образования инвалидов и их обеспечение законодательством РФ для системы высшего профессионального образования // Достижения вузовской науки : материалы IV Междунар. науч.-практ. конференции. – Новосибирск: СИБПРИНТ, 2013. – С. 63–68.
187. Машбиц Е. И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е. И. Машбиц. – М.: Педагогика, 1988. – 192 с.
188. Мелемуд М. Р. Методические основы построения компьютерного учебника для университетов [Текст]: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Мелемуд Марина Романовна. – М., 1998. – 140 с.
189. Меморандум „Про створення інформаційної освітньої мережі „Українська дистанційна освіта” [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://users.kpi.kharkov.ua/lre/memorandum.htm>
190. Меркулов А. М. Обучение при помощи мобильных устройств – новая парадигма электронного обучения [Текст] / А. М. Меркулов // Молодой ученый. – 2012. – №3. – С. 70-75.
191. Методика обучения учащихся через Интернет // Російський сайт методичної підтримки учителів. – [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://school.iot.ru/> – Заголовок з екрана.
192. Методические материалы по организации Интернет-обучения школьников на профильном уровне // Російський сайт методичної підтримки учителів. – [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://school.iot.ru/> – Заголовок з екрана.

193. Методические рекомендации для педагогов-кураторов // Российский сайт методичної підтримки учителів. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://school.iot.ru/> – Заголовок з екрана.
194. Минеев Н. С. Электронный учебник – современное средство обучения студентов [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2pp/49.pdf
195. Минченкова Н. В. Использование компьютерных технологий в процессе профессиональной подготовки учителя физической культуры. – Режим доступа : <http://ito.edu.ru/2006/Moscow/II/5/II-5-6012.html>
196. Мобильное обучение – второе рождение, но те же трудности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://elearningtime.blogspot.com/2011/01/blog-post_17.html.
197. Моисеева М. В., Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Нежурина М. И. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна. – М., 2004.
198. Молянинова О. Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования) / О. Г. Молянинова: Монография. – Красноярск: Изд. КрасГУ. 2002. – 300 с.
199. Моргун О. М. Комп'ютерний підручник як новий дидактичний засіб [Текст]/ О. М. Моргун, І. П. Підласий // Педагогіка і психологія. – 1994. – № 1. – С. 33 – 37.
200. Мощенко А. В. Электронный учебник как компьютерный учебно-методический комплекс [Текст] / А. В. Мощенко // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2005. – № 3. – С. 82–84.
201. На часі принцип: „один студент – один комп'ютер”: підписано меморандум про співробітництво

- Міністерства освіти і науки України з корпорацією Microsoft // Освіта. – 2003. – № 49(5066). – 29 жовт. – 5 листоп. – С. 1.
202. Навчальна програма з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях» / укладачі : М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко – м. Вінниця : Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2011. – 18 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ito.vspu.net/SAIT/inst_kaf/kafedru/matem_fizuka_tex_osv/www/ENK/2011-2012/kompleks_new_magistru/
203. Науменко О. М. Використання мультимедійних засобів у підготовці студентів педагогічних коледжів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em8/content/08nomscp.htm>
204. Научное обоснование инновационных преобразований в сфере физической культуры и спорта («Круглый стол» журнала «Теория и практика физической культуры» от 23 ноября 2000 г.) // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №1. – С.8–16.
205. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (Схвалено Указом Президента України від 25 червня 2013 року №344/2013) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/15828.html>
206. Новиков А. В. Информатизация юридического образования в университетской системе профессиональной подготовки будущих специалистов в сфере экономической безопасности : диссертация ... докт. пед. наук : 13.00.08 / Новиков Алексей Валерьевич; [Место защиты: ГОУВПО „Курский государственный университет“]. – Курск, 2009. – 377 с.

207. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студентов педагогических университетов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров ; Под. ред. Е. С. Полат. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 272 с.
208. Образование в Японии [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.orientalica.com/lofiversion/index.php?t203.html>
209. Образовательное направление инноватика [Текст]: учеб. пособие [Текст] / под ред. А. В. Горностаевой. М.: КНОРУС, 2005. – 280 с.
210. Образовательные системы и сети [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.tsput.ru/res/informat/sist_seti_fmo/index_seti.html
211. Обучение физической культуре и спорту на основе инновационных технологий // Теория и практика физической культуры. – 2006. – №4. С. 13–17.
212. Оганесянц Н. Конструктивистские подходы в e-Learning [Текст] // Высшее образование в России. – 2008. – № 9. – С. 125–127.
213. Осипов Д. А., Крюков А. А. О сильных и слабых сторонах электронного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/4345-2012-10-24-04-35-44>
214. Осін А. В. Мультимедіа в освіті: контекст інформатизації / А. В. Осін // Трудова підготовка в закладах. – Львів : Новий світ – 2004. – № 2. – С. 35–38.

215. Паніна Н. В. Технологія соціально-емпіричного дослідження / Н. В. Паніна. – К.: «Наукова думка» 1996.
216. Петров П. К. Теоретические и методические основы подготовки специалистов физической культуры и спорта с использованием современных информационных и коммуникационных технологий: Монография / П. К. Петров. – М.: Ижевск: издательский дом «Удмуртский университет», 2003. – 447 с.
217. Петров П. К. Информационные технологии в физической культуре спорте: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / П. К. Петров. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с.
218. Петров А. Е. Интернет в гуманитарном образовании : учебное пособие для университетов / Петров А. Е. , Моисеева М. В., Полат Е. С. ; под ред. Полат Е. С. – Владос, 2001. – 272 с.
219. Петров П. К. Современные информационные технологии в системе повышения квалификации и непрерывном образовании специалистов по физической культуре и спорту // Теор. и практ. физ. культуры. 2001. № 12.
220. Письмо Минобрнауки России от 10.04.2014 г .№ 06-381 «О направлении методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ»)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/support/64/60/21>
221. Пінчук О. П. Проблема визначення мультимедія в освіті: технологічний аспект / О. П. Пінчук // Нові

- технології навчання: наук.-метод. зб. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2007. – Вип. 46. – С. 55–58.
222. Погуляев Д. П. Возможности применения мобильных технологий в учебном процессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-primeneniya-mobilnyh-tehnologiy-v-uchebnom-protsesse>
223. Подзолков В. Г. Профессиональное развитие будущего учителя в условиях региональной системы непрерывного педагогического образования : Дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Подзолков Владимир Григорьевич : Москва, 1999. – 512 с.
224. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат. – М. : Академия, 2008. – 400 с.
225. Поліщук О. П., Семеріков С. О., Теплицький І. О. Історія мобільного навчання // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: Збірник наукових праць. Випуск VII: В 3-х томах. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2008. – Т. 3: Теорія та методика навчання інформатики. – С. 20–24.
226. Положення про електронні освітні ресурси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>
227. Попов В. Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Мультимедиа [Текст] / В. Б. Попов. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 336 с.
228. Попов Н. С. Методика разработки мультимедийных учебных пособий [Текст]: монография / Н. С. Попов, Р. П. Мильруд, Л. Н. Чуксина. – М. : Изд-во Машиностроение–1, 2002. – 128 с.

229. Поснова М. Ф., Белецкая Л. В. Педагогическое взаимодействие в дистанционном обучении // Новые информационные технологии НИТе'2000. Т. 2. – Минск: БГЭУ, 2000.
230. Потапова Р. К. Новые информационные технологии и лингвистика: Учебное пособие. Изд. 4-е, стереотипное. – М.: КомКнига, 2005. – 368 с.
231. Поясок Т. Б. Застосування інформаційних технологій в навчальному процесі вищої школи : науково-методичний посібник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів економічного профілю / Т. Б. Поясок. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2009. – 104 с.
232. Поясок Т. Б. Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів : монографія / Т. Б. Поясок ; за ред. С. О. Сисоєвої // МОН України. Інститут педагогічної освіти дорослих. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2009. – 348 с.
233. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20 января 2014 г. № 22 г. Москва «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» [Электронный ресурс].
- Режим доступа:
<http://www.rg.ru/2014/02/28/perechen-dok.html>
234. Приказ Минобрнауки РФ от 09.01.2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных

- образовательных технологий при реализации образовательных программ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2014/04/16/obuchenie-dok.html>
235. Проблеми сучасного підручника: зб. наук. пр. / гол. ред. В. М. Мадзігон. – К. : Комп'ютер у школі та сім'ї, 1999. – 196 с.
236. Психологическая стратегия профессионализации личности. – Режим доступа : http://pu8angarsk.narod.ru/psix_strateg.htm
237. Ракитов А. И. Инновационный подход и перспективы электронного дистанционного образования в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rumagic.com/ru_zar/sci_philosophy/rakitov/0/j4.html
238. Рашевська Н. В., Ткачук В. В., Технології мобільного навчання / Н. В. Рашевська, В. В. Ткачук // Педагогіка вищої та середньої школи. – 2012. – Вип. 35. – С. 295–301.
239. Роберт И. В. Теоретические основы развития информатизации образования в современных условиях информационного общества массовой глобальной коммуникации / И. В. Роберт // Информатика и образование. – 2008. – № 5. – С. 3–15.
240. Роберт И. В., Лавина Т. А. и др. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. М.: ИИО РАО, 2012. – 96 с.
241. Родин В. П. Создание электронного учебника [Текст]: учеб. пособие / В. П. Родин. – Ульяновск : УлГТУ, 2003. – 30 с.
242. Романенкова Д. Ф. Особенности реализации профессиональных образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий с учетом условий

- обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья // Современные проблемы науки и образования: сетевой журнал. 2013 [Электронный ресурс]. – www.science-education.ru/110-9841
243. Романенкова Д. Ф. Педагогическое сопровождение дистанционного обучения // Инновационные информационные технологии: материалы международной научно-практической конференции. М.: МИЭМ, 2012. – С. 142–144.
244. Ротерс Т. Т. Мультимедійні технології в процесі підготовки спеціалістів з фізичного виховання / Т. Т. Ротерс // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів: НФВ «Українські технології», 2001. – С. 269–273.
245. Рут С. Оправданно ли электронное обучение? [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osp.ru/os/2010/03/13001922/>
246. Сабельникова С. И. Развитие инклюзивного образования // Справочник руководителя образовательного учреждения. 2009. – № 1. – С. 42–54.
247. Самсонова А. В., Козлов И. М., Таймазов В. А. Использование информационных технологий в физической культуре и спорте. – Режим доступа : <http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/1999N9/p22-26.htm>
248. Сапрыкина Г.А. Электронный учебник как современное средство обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.websib.ru/ites/2003/06-01.htm>
249. Сатунина А. Е. Электронное обучение: плюсы и минусы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/9-103>

250. Свістельник І. Р. Застосування інформаційних технологій у вищій фізкультурній освіті. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/NIO/Sport/svistel_nik%20.doc.htm
251. Селевко Г. Компетентности и их классификация // Народное образование. 2004. № 4. С. 138–144.
252. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. – М.: Нар. Образование, 1998. – С. 15.
253. Семаго Н. Я., Семаго М. М, Семенович М. Л., Дмитриев Т. П., Аверина И. Е. Инклюзивное образование как первый этап на пути к включающему обществу./ Психологическая наука и образование, №1. – 2011. – 9 с.
254. Семеріков С. О. Мобільне навчання в методичній системі фундаментальної інформатичної освіти // Комп'ютерні технології в будівництві / Матеріали VI Міжнародної науково-технічної конференції «КОМТЕХБУД 2008»: Київ-Севастополь, 9–12 вересня 2008 р. – К.: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2008. – С. 53.
255. Семеріков С. О. Побудова системи дистанційного тестування знань засобами FTN-технологій // Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. Педагогічні науки. – Ізмаїл, 2004. – Вип. 16. – С. 40–45.
256. Семеріков С. О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика) / Семеріков Сергій Олексійович ; Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2009. – 536 с.

257. Семеріков С. О., Теплицький І. О. Інваріантність до операційної системи та мови програмування як засіб фундаменталізації вузівських курсів інформатики // Інформаційні технології в освіті, науці і техніці / Матер. V Всеукр. конф. мол. наук. ІТОНТ–2006: Черкаси, 3–5 тр. 2006 р.
258. Семеріков С. О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах : автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.02 / С. О. Семеріков; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2009. – 40 с.
259. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі : монографія / С. О. Семеріков; науковий редактор академік АПН України, д. пед. н., проф. М. І. Жалдак. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – 340 с.
260. Сисоєва С. О. Методологічні проблеми дистанційного навчання // Вісн. Акад. дистанц. освіти. – 2004. – № 2. – С. 21–28.
261. Сисоєва С. О. Створення и впровадження електронних навчальних засобів: теоретичний аналіз проблемі (частина I) / С. О. Сисоєва // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково–методичний журнал. – К.: – 2005. – Випуск 3–4. – С. 78–85.
262. Система дистанційної освіти та перевірки знань: Сервер інформ. технологій каф. Фундамент. дисциплін АПБУ. – Режим доступа: <http://www.fdarbu.narod.ru>. – Заголовок з екрана.
263. Слостенин В. А. Педагогика : Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Слостенина. – М. : Издательский центр „Академия”, 2002. – 576 с.

264. Собко Р. М. Комп'ютерні технології та інтегративні підходи до навчання / Р. М. Собко, Я. М. Собко // Технологічний підхід у дидактиці. Модульне навчання професій: Матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., м. Донецьк (16 січ. 2001 р.) / АПН України, Донец. ін-т післядиплом. освіти інж.-пед. працівників. – Донецьк, 2001. – С. 27–28.
265. Спирин Л. Ф. Сущность педагогических систем: к теории и методологии вопроса // Ярославский педагогический вестник. - Ярославль: ЯГУ, 1998. – № 2. С. 5–8.
266. Стандарт SCORM и его применение [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://cccp.ifmo.ru/scorm/index.html>.
267. Створення дидактичних матеріалів з дистанційної форми навчання: Інформ.-метод. зб. / П. М. Таланчук, А. Г. Шевцов, В. Т. Бажан, В. М. Ген-ба. – К.: Ун-т "Україна", 2001. – 48 с.
268. Степанова Т. А. Научно-методические основы использования компьютерных технологий в процессе профессиональной подготовки студентов института физической культуры / Степанова Татьяна Анатольевна : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 : Ростов н/Д, 2001. – 231 с.
269. Стефаненко П. В. Теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі : дис... д-ра наук: 13.00.04 – «теорія і методика професійної освіти» / Стефаненко Павло Вікторович – 2003.
270. Суворова А. В. Профессиональное развитие личности руководителя. – Режим доступа : http://psymanager.ru/deformaciya/pages/id_22
271. Сумський В. І., Сільвейстр А. М. Викладання нового матеріалу за допомогою нових інформаційних технологій / В. І Сумський, А. М. Сільвейстр //

- Методичні засади конструювання змісту професійної освіти: Науково-методичний збірник / Ред. кол.: І. А. Зязюн (голова), Н. М. Шунда (заст. голови), Н. Г. Ничкало та ін. - Вінниця: ВДПУ імені М. Коцюбинського, 1998: – Ч 2. – 277 с.
272. Сысойкина М. Дистанционное образование в России [Электронный ресурс] – <http://www.osp.ru/peworld/2007/09/4582050/>.
273. Тайлаков Н. И., Цой М. Н. Некоторые проблемы внедрения электронного учебника в систему общего образования / Н. И. Тайлаков М. Н. Цой // Материалы респ. научно-теор. конф. «Педагогическая наука и ее методологические проблемы в контексте современности». НУУ, 20–21 мая 2005. –Ташкент, 2005. 102–104 с.
274. Таналіс М. Дидактичний контекст дистанційного навчання // Вісн. Акад. дистанц. освіти. – 2004. – № 2. – С. 51–57.
275. Тархов С. В. Методологические и теоретические основы адаптивного управления электронным обучением на базе агрегативных учебных модулей : диссертация ... д-ра техн. наук : 05.13.10 / Тархов Сергей Владимирович; [Место защиты: Уфим. гос. авиац.-техн. ун-т]. – Уфа, 2009. – 377 с.
276. Тенденция. Оксфордский толковый словарь по психологии / Под ред. А. Ребера, 2002. – Режим доступа : <http://vocabulary.ru/dictionary/487/word/%D2%C5%CD%C4%C5%CD%D6%C8%DF>
277. Теплицький І. О., Поліщук О. П., Семеріков С. О. Мобільне навчання: від ООП до OLPC // Комп'ютерне моделювання та інформаційні технології в науці, економіці та освіті: Збірник наукових праць. – Відп. ред. д.ф.-м.н., проф. В.М.

- Соловйов. – Кривий Ріг: КЕІ ДВНЗ «КНЕУ ім. В. Гетьмана», 2008. – С. 162–163.
278. Теплицький І. О., Семеріков С. О., Шокалюк С. В. Основні елементи технології мобільного навчання // Інформаційні технології в освіті, науці і техніці / Матеріали VI Всеукраїнської конференції молодих науковців ІТОНТ–2008. Черкаси, 5–7 травня 2008 року. – Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – С. 106–107.
279. Теплицький І.О., Семеріков С.О., Поліщук О.П. Модель мобільного навчання в середній та вищій школі // Комп'ютерне моделювання в освіті / Матеріали III Всеукраїнського науково-методичного семінару: Кривий Ріг, 24 квітня 2008 р. – Кривий Ріг: КДПУ, 2008. – С. 45–46.
280. Титова С. В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://kurs.znate.ru/docs/index-153639.html>
281. Тихомирова Е. Очень простая оценка качества E-learningWord (Мир электронного обучения) / Е. Тихомирова. – № 3. – 2004. – С. 25–28.
282. Ткачук В. Інформаційні технології в системі вищої освіти: етапи впровадження / В. Ткачук // Вища освіта України. – 2002. – №4. – С 43–47.
283. Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Текст] / В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – М.: Дашков и Ко, 2012. – 320 с.
284. Триус Ю. В. Організаційні та педагогічні аспекти розвитку і впровадження технологій мобільного навчання у вищій школі [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://itea-conf.org.ua/2011/papers/Tryus.pdf>

285. Указ Президента України „Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні” // Уряд. кур’єр. – 2000. – 8 серп.
286. Указ Президента України „Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/3398.html>
287. Фазлеев Н. Ш. Проектирование и реализация компетентно -ориентированного подхода к профессиональной подготовке педагога по физической культуре и спорту // Теория и практика физической культуры. – 2006. – №7. – С.40–44.
288. Федеральные государственные образовательные стандарты 3 поколения (ФГОЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kpfu.ru/do/normativnoe-obespechenie/obrazovatelnye-standarty/proekty-fgos-3>
289. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70291362/>
290. Федоров А. И. Методологические аспекты информатизации высшего физкультурного образования: учебное пособие / А. И.Федоров. – Челябинск: УралГАФК, 2001. – 248 с.
291. Фирсова Е. В. К вопросу об актуальных проблемах электронного педагогики [Текст] / Е. В. Фирсова // Актуальные задачи педагогики: материалы междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). – Чита: Издательство «Молодой ученый», 2011. – С. 251–258.

292. Філенко Л. В. Інформатизація навчального процесу вищих навчальних закладів фізичної культури з урахуванням когнітивних якостей студентів: дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Філенко Людмила Василівна. – Харків, 2007. – 211 с.
293. Філенко Л. В. Оптимізація учебного процесу з інформаційного забезпечення спеціальності студентів–спортсменів з урахуванням когнітивних якостей / Л. В. Філенко // Слобожанський науково-спортивний вісн. – Х., 2006. – Вип. 9. – С. 148–151.
294. Хазова С. А. Компетентность конкурентоспособного специалиста по физической культуре и спорту [Электронный ресурс]. – Режим доступа : монография / С. А. Хазова. – Академия Естествознания, 2010. – Научная электронная библиотека: монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания. – Режим доступа: <http://www.monographies.ru/61>
295. Хафизуллина И. Н. Формирование инклюзивной компетентности будущих учителей в процессе профессиональной подготовки: дисс... канд.пед. наук: Хафизуллина И. Н.; Место защиты: АГУ, 2008. – 213 с.
296. Хитрюк В. В. Готовность педагогов к работе в условиях инклюзивного образования / В. В. Хитрюк // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. 2013. № 3 (79). – С. 189–194.
297. Холод Д. В. Дослідження методів побудови сервісно-орієнтованих систем автоматизації електронного навчання : дис... канд. техн. наук: 01.05.03 / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2007. – 130 с.

298. Хортон У. Электронное обучение: инструменты и технологии. [Текст]: учеб. пособ./ У. Хортон, К. Хортон. - М.: КУДИЦ-Образ, 2005. – 308 с.
299. ХосейнаГус. Ограничение и сдерживание глобальных потоков данных / Гус. Хосейн. – М. : МЦБС, 2008. – 68 с.
300. Христочевский С. А. Электронные мультимедийные учебники и энциклопедии / С. А. Христочевский // Информатика и образование. 2000. – № 2.
301. Христочевский С. А. Электронный учебник текущее состояние / С. А. Христочевский // Компьютерные инструменты в образовании. 2001. – № 6.
302. Цой М. Н. Виды электронных учебников и их особенности / М. Н. Цой // Халтаълими. – 2006. – № 3. – С.146–151.
303. Цой М. Н. Создание электронных учебников: теория и практика / М. Н. Цой Р. Х. Джураев, Н. И. Тайлаков. – Т.: ГНИ “УзМЭ”. – 2007. – 160 с.
304. Цой М. Н. Требования качества к электронному учебника / Под общей редакцией д.п.н., профессора Р. Х.Джураева // Личностно-ориентированное обучение и воспитание на современном этапе (содержание, формы, методы): Сборник научно-методических статей в 7 частях. – Ташкент, 2006. Часть 5. – С. 185–188.
305. Цой М. Н. Электронный учебник – один из путей реализации личностно-ориентированного обучения / Под общей редакцией д.п.н., профессора Р. Х. Джураева // Личностно-ориентированное обучение и воспитание на современном этапе (содержание, формы, методы): Сборник научно-методических статей в 7 частях. – Ташкент, 2006. – Часть 4. – С. 188–191.

306. Цой М. Н. Электронный учебник в системе непрерывного образования / М. Н. Цой // X царскосельские чтения: Международная науч. конф. 25–26 апрель 2006. В 5-и т. – Санкт-Петербург, 2006. –Т.5. – 132–133 с.
307. Цой М. Н. Электронный учебник в системе общего среднего образования / М. Н. Цой // Стратегия развития системы общего среднего образования: Респ. научно-практической конф. 20–21 октября 2006. – Ташкент, 2006. 302–305 с.
308. Цыба И. А. Методика применения средств оздоровительной аэробики в физическом воспитании студентов с использованием современных информационных технологий : Дис. ... канд. пед. наук / Цыба Ирина Анатольевна : 13.00.04 : Москва, 2000. – 161 с.
309. Чепмен Н. Цифровые технологии мультимедиа [Текст] / Чепмен Н. – М.: Вильямс, 2006. – 624 с.
310. Шабанов А. Г. Формы, методы и средства в дистанционном обучении // Инновации в образовании. – 2005. – № 2. – С. 102–116.
311. Шерпаев Н. В. Электронный учебник как основа учебно-методического комплекса / Н. В. Шерпаев // Материалы конференции «ИТО–2002». М., 2002.
312. Шишкина В. А. Педагогическое сопровождение личностно-профессионального становления будущих учителей изобразительного искусства : дис. ... д-ра пед. наук / Шишкина Виктория Авенировна : 13.00.02, 13.00.08. : Москва, 2006. – 386 с.
313. Шлыкова О. В. Культурный феномен мультимедиа и его возможности для учебного курса в гуманитарном университете / О. В. Шлыкова // Ученые записки Московского гуманитарного педагогического института. М.: 2003. С. 144–152.

314. Шляхтина С. Перспективы развития дистанционного обучения в мире и в России / Светлана Шляхтина [Электронный ресурс] // КомпьютерПресс. – 2006. – № 1. – Режим доступа к журналу : <http://www.compress.ru/article.aspx?id=14659&iid=695>.
315. Шолохович В. Ф. Информационные технологии обучения / В. Ф. Шолохович // Информатика и образование. – 1998. – № 2. – С. 5–13.
316. Шукевич Б. Шляхи поповнення терміносистеми з дистанційного навчання // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. Вип. VI / Відп. ред. Л.О. Симоненко. – Київ.: КНЕУ, 2005. – С. 437–440.
317. Янушкевич Ф. Технологии обучения в системе высшего образования. [Текст]: учеб. пособ./ Ф. Янушкевич. - М.: Наука, 1986. – 234 с.
318. Янушко Д. Ю. Интеллектуальные и экспертные системы дистанционного обучения в системе повышения квалификации. Институт правоведения. – 2010. – № 2. – С. 604–609.
319. Ярмахов Б. Б. «1 ученик: 1 компьютер» – образовательная модель мобильного обучения в школе. – Москва, 2012. – 236 с.
320. Allison Rossett: The ASTD E-Learning Handbook. McGraw-Hill, New York 2002, ISBN 0-07-138796-X.
321. Andreas Liening, Claudia Wiepcke: Blended Learning als Katalysator für Gender Mainstreaming. In: Dortmunder Beiträge zur ökonomischen Bildung. Nr. 3, Wirtschafts- und Sozialwiss. Fakultät der Universität, Dortmund 2004, ISSN 1613-6381.
322. Annette Sauter, Werner Sauter: Blended Learning. Effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining. Luchterhand, Neuwied 2002, ISBN 3-472-05592-8.

323. Barbara Buchegger, Lotte Krisper-Ullyett, Julia Michl, Johann Ortner: Collaborative blended learning. Eine Orientierung für Lehrende, ModeratorInnen und TutorInnen zum Thema: Wie kann ich das E-Medium für Lernprozesse in der Erwachsenenbildung nutzen?. In: Schriftenreihe der FHWien. Bd. 42, Wien 2006, ISBN 978-3-902079-57-2.
324. Bates T. National strategies for e-learning in post-secondary education and training / Bates Tony – UNESCO, 2001. – 132 p.
325. Bernd Rüschoff: Fremdsprachenunterricht mit computergestützten Materialien. Didaktische Überlegungen und Beispiele. 2. Auflage. Hueber, München 1988, ISBN 3-19-006986-7.
326. Blended Learning für den Bereich Arbeitsschutz und Anlagensicherheit. Weniger Schulungsaufwand. In: Sicherheitsbeauftragter. Nr. 05/06, Curt Haefner, 1. Juni 2007, ISSN 0300-3337.
327. Burge E. Learning in Computer Conferenced Contexts: The Learners Perspectives// Journal of Distance Education, 1994, v. IX, N 1, p.p. 19–43.
328. Caruco J. B., Nelson M. R., Ellison N. B. ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology, 2008. Volume 8, 2008. Educase Center of Applied Research. – 122 p. [Электронный ресурс] – Режим доступа - <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERS0808/RS/ERS0808w.pdf>
329. Chan T. W. (2006). One-To-One Technology-Enhanced Learning: An Opportunity For Global.
330. Claudia Wiepcke: Computergestützte Lernkonzepte und deren Evaluation in der Weiterbildung. Blended Learning zur Förderung von Gender Mainstreaming. Kovač, Hamburg 2006, ISBN 3-8300-2426-6.

331. Cuban L. (1993). Computers Meet Classroom: Classroom Wins.. 1993.
332. Davie L.E., Inskip R. Fantasy and Structure in Computer Mediated Courses // Journal of Distance Education, 1992, No. 2, p.p. 31–50.
333. Davis, J. (2001): Implementing Blended-Learning. Forum Knowledge. Financial Times. November 2001
334. Defining eLearning / Performance, Learning, Leadership, & Knowledge Site. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/elearning/define.html>.
335. Developing a mobile learning strategy [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.bcs.org/content/conWebDoc/43280>.
336. e-Learning / E-Софт Девелопмент [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа : <http://www.web-learn.ru/>
337. Engle P. Forward to Writing from the World. II / P. Engle, H.N. Engle. Iowa City: International Books and The University of Iowa Press. 1985. P. 2.
338. European Sport Education Information Platform [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.eseip.eu/index.php>
339. Fraser B., Tobin K. (1997) International handbook of science education/ 1997.
340. Gabi Reinmann-Rothmeier: Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Huber, Bern 2003, ISBN 3-456-83952-9, S. 19.
341. Geoffrey A. Moore, Crossing the Chasm, Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customer (revised edition), HarperCollins Publishers, New York, 1999.

342. Isabella Peter: Erfolgsfaktoren und -hemmnisse beim Tele-Tutoring. Eine Analyse virtueller Betreuung von Lernenden im Kontext hybrider Lehr-Lern-Arrangements. Herbert Utz, München 2007, ISBN 3-8316-0682-X.
343. Karen Petry, Karsten Froberg, Alberto Madella (2004). Thematic Report Project AEHESIS. Report of the First Year. Cologne, German Sport University. – 131 p.
344. Karen Petry, Karsten Froberg, Alberto Madella (Eds.). (2005). Thematic Network Project AEHESIS - Report of the Second Year. Cologne, German Sport University. – 192 p.
345. Karen Petry, Karsten Froberg, Alberto Madella Thematic Network Project AEHESIS Report of the Third year. The Institute of European Sport Development & Leisure Studies, German Sport University Cologne, 2006. – 270 p.
346. Kay A. (1972). A Personal Computer for Children of All Ages //Proceedings of the ACM National Conference, Boston Aug. 1972.
347. Klopfler E. et al. (2002). Environmental detectives PDAs as a window into a virtual simulated world // Proceedings of international workshop in wireless and mobile technologies in education (WMTE2002) (pp. 95–98). August 29–30, 2002, Vaxjo University, Sweden.
348. Kraft, S. (in Druck, 2003): Neue Medien in der Weiterbildung. Erscheint in: Meisel, K. u. a.: Deutsche und chinesische Erwachsenenbildung/Weiterbildung im Vergleich.
349. Kukulska-Hulme A., Traxler J. Mobile learning: a handbook for educators and trainers. London. 2005.
350. Kurs22: портал про образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kurs22.spb.ru/news/115-obrazovatelnoe->

soobshchestvo-rf-obespokoeno-veroyatnostyuyvytesneniya-tradicionnogo-obrazovaniya-distancionnym.html

351. Livingston P. (2006). 1-to-1 learning: laptop programs that work. 2006
352. Mantovani Giuseppe «New communication environments: from everyday to virtual», Taylor & Francis, 1996.
353. Marsh, J. (2002): How to Design Effective Blended Learning. www.brandon-hall.com
354. McGloughlin Stephen. Multimedia: Concepts and Practice. – New Jersey: Prentice Hall, 2001. – 429 p.
355. McLuhan M. Understanding media. – N.Y., 1964. – 364 p.
356. McLuhan M., McLuhan E. Laws of media. Toronto, etc., 1988. – 252 p.
357. Media and Cultural Regulation /Ed. Thompson.– L.etc:Sage: Open University, 1997. – 248 p.
358. Miller Steven. Civilizing Ciberspace: Policy, Power, and the Information Super Highway.–NY: AcmPress and Addison-Wesley Publishing Company, 1996. – P.264.
359. Mobile Learning Anytime Everywhere: A book of papers from MLEARN 2004 / Ed. by J. Attewell, C. Savill-Smith. Learning and Skills Development Agency, UK. 2005. URL: <https://crm.lsnlearning.org.uk/user/order.aspx?code=052232&src=XOWEB>
360. Mobile Learning in Practice: Piloting a mobile learning teachers' toolkit in further education colleges. Carol Savill-Smith, Jill Attewell and Geoff Stead. LSN. London. 2006.
361. Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training / Ed. by M. Ally. 2009. URL: <http://www.aupress.ca/index.php/books/120155>

362. Mobiledu and Widsets for China [Электронный ресурс].
– Режим доступа : <http://mobileu.uiah.fi/?p=67>
363. Models of mobile learning [Электронный ресурс]. –
Режим доступа :
<http://www.mobl21.com/blog/14/models-of-mobile-learning>.
364. Multimedia: from Wagner to virtual reality /Edited by
Randall Packer and Ken Jordan. – NY : Norton, 2001. –
394 p. Multimedia and Related Technologies: a Glossary
of Terms /Ed. Rockley L Mumford L. Technics and
Civilization. – NY, 1963. – 495 p.
365. Naomi Ribner, P. Takis Metaxas. The art and science of
multimedia: an interdisciplinary approach to teaching
multimedia at a liberal arts college // International
Conference on Computer Graphics and Interactive
Techniques: Proceedings of the conf on Siggraph 98:
conf abstracts and applications, July, 19–24, 1998,
Orlando, FL USA –Orlando, 1998. – P.46 – 51.
366. Nelson J. Hypertext and Hypermedia. –NY, London, San
Diego, Tokio, Toronto, Sydney, 1990. – 263 p.
367. Nelson T. Literary machines. – Sausalito, CA: Mindful
Press, 1993.
368. Nelson, T. J. Electronic information display technologies
/ T.J. Nelson &J.R. Wullert II. – Singapore, River Edge,
NJ : World Scientific, 1997. – 278 p.
369. Nora Simon. The computerization of society : a report to
the President of France / Simon Nora and Alain Minc. –
Cambridge, Mass.: MIT Press, 1980. – 186 p.
370. O'Malley C., Vavoula G., Glew JP., Taylor J.,
Sharples M., Lefrere P. MOBIlearn WP4: guidelines for
learning/teaching/tutoring in a mobile environment. 2003.
URL:
www.mobilearn.org/download/results/guidelines.pdf

371. Paper S., Caperton G. (1999). Vision for Education: The Caperton-Papert Platform, 1999.
372. Papert S. (1984). Trying to Predict the Future, Popular Computing, October 1984, P. 38.
373. Papert S. (1993). Mindstorms: children, computers, and powerful ideas. Da Capo Press, 1993.
374. Pollacia Lissa F., Simpson Claude. Web-based Delivery of Information Technology Courses //J. Education Technol. System. – 2000 – 2001. – V.29. №1. – P.31–40.
375. Prensky M. (2010). Teaching Digital Natives Partnering for Real Learning. 2010/
376. Questions That Will Help Revamp Your Mobile Learning Strategies [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.k12mobilelearning.com/2010/12/6-questions-to-help-revamp-your-mobile-learning-strategies>.
377. Rainer Hoss, Harry Papilion, Thomas Stuhlfauth, Hartmut Voelskow: Blended Learning in der Arbeitsschutzpraxis. In: Sicherheitsingenieur. Nr. 8, 2008, ISSN 0300-3329, S. 46–47.
378. Research Collaboration // Research and Practice in Technology Enhanced Learning. Vol. 1, No. 1 (2006). – P. 3–29.
379. Rockman S. (1997). Report of a Laptop Program Pilot. A Project for Anytime Anywhere Learning by Microsoft Corporation Notebooks for Schools by Toshiba America Information Systems. 1997.
380. Roger F., Malina. Shared Tool: Ways of Doing, Ways of Seeing, Ways of Knowing // Leonardo.–№27.–2.– P.1.
381. Rogoff B. (2001) Learning Together: Children and Adults in a School Community». 2001.
382. Rosenberg M. Beyond E-Learning: New Approaches to Managing and Delivering Organizational Knowledge / Marc J. Rosenberg, Ph. D. // ASTD International Conference – June 3 – Atlanta, 2007.

383. Roszak, Theodore. The making of a Counter-Culture (Reflections on the Technocratic Society and its Youthful Opposition) – Berkeley, University of California Press, 1995. – 303 p.
384. Rüdiger Keller: Live E-Learning im Wissensmanagement – Neue Formen des Wissenszugangs durch Lernen in Organisationen und Unternehmen. In: Dagmar Lück-Schneider, Stephan Maninger (Hrsg.): [^] Wissensmanagement – Eine interdisziplinäre Betrachtung. Wissenschaftsverlag, Berlin 2006, ISBN 3-938407-14-X.
385. Savill-Smith C., Kent P. The Use of Palmtop Computers for Learning: A review of the literature. LSN, London. 2003. URL: <https://crm.lsnlearning.org.uk/user/order.aspx?code=031477&src=XOWEB>
386. Schröder, R., Wankelmann, D. (2002): Theoretische Fundierung einer e-Learning-Didaktik. Universität Paderborn. www.rudolf-schroeder.de/download/p-etutor-1d.pdf
387. Silvernail A. (2007) Maine's Middle School Laptop Program: Creating Better Writers. 2007.
388. Silvernail D., Lane D. (2004) The Impact of Maine's One-to-One Laptop Program on Middle School Teachers and Students. 2004.
389. Stager G. (2000) Laptops in School — A Wonderfully Cautionary. 2000.
390. Staube Arvid; Kolås Line. Mobile Tutoring - distributed interactive learning arena with synchronous video and audio. I: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference Annual. Association for the Advancement of Computing in Education, 2007.
391. Steiner George. The Coming Universal Language // Atlas World Press. – 1977. – October. – P. 26.

392. The Encyclopedia of Language and Linguistics. Vol. 3. – England: Pergamon Press, 1994.
393. The New Encyclopedia Britannica. – 32 v. – 15th edition. – Chicago, 1994. Тоже на сайте: <http://www.britannica.com>
394. Toffler A. Previews premises: An interview with the author of «Future choc» and «Third wave». – NY : W. Morrow, 1983. – 230 p.
395. Traxler John. Current State of Mobile Learning. International Review on Research in Open and Distance Learning (IRRODL) 8, no. 2. 2007. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/346/875
396. Trenholm S. Long-Term Experiences in Mathematics E-Learning in Europe and the USA / Sven Trenholm, Angel A. Juan, Jorge Simosa, Amilcar Oliveira, Teresa Oliveira // Teaching Mathematics Online: Emergent Technologies and Methodologies – USA: Information Science Reference, 2012. – P.238-257.
397. Tumothy Gunn. The effects of New Technologies on Independent Film and Video Arts // Leonardo.–№29. – 4. – P. 319.
398. Ven Cyualan. Advantages and Disadvantages of Multimedia in the Teaching process of the Future Teachers of Physical Culture / Cyualan Ven // Scientific Youth: Priorities of the World Science. Festschrift of the IV International Scientific-Practical Conference. February, 20, 2014. – Luhansk: "LNU", LLC "Virtualnaya realnost", 2014. – P. 142–144.
399. Vota W. (2008) From OLPC to ASUS: An Overview of 4P Computing. 2008.
400. Warnken J. Information Society 2000. The German experience of multimedia convergence // Labour Education.–Geneva, 1998. – №1 – 2. – P.16–23.

401. Warschauer M. (2006) Laptops and literacy. Learning in the wireless classroom. 2006.
402. Warschauer M. (2008) Laptops and Literacy: A Multi-Site Case Study Wenger E. (1998) Cambridge: Cambridge University Press.
403. Weidenmann, B. (2003): Statement zum Thema E-Learning didaktisch gestalten. Interview mit M. Prescher. www.unibw-muenchen.de/campus/SOWI/s71amapa/Sonstiges.html
404. Werneke F. Multimedia – a vocational training opportunity? // Labour Education. – Geneva, 1998. – №1 – 2. – P.54 – 59.
405. Wilden A. System and Structure. Essays in Communication and Exchange. – London: Tavistock Publications LTD, 1977. – P.XX.
406. William V. West: Value-on-Investment and the Future of E-Learning in the Training Market. In: Educational Technology. Bd. 44, Nr. 5, 2004, ISSN 0013-1962, S. 41–45.
407. Willis, William J. The age of multimedia and turbonews. – Westport, Conn.: Praeger, 1994. – 239 p.
408. Winkler, Ch./Gruber, H. (2003): Bedeutung von Präsenzveranstaltungen innerhalb internetbasierter Weiterbildung. In: Apel, H./Kraft, S.: Online lehren. Planung und Gestaltung netzbasierter Weiterbildung. Bielefeld, S. 117–123.
409. Wise Richard, Steemers Jeanette. Multimedia: a critical introduction. – London, NY: Routledge, 2000. – 228 p.
410. Zillion. Онлайн обучение. Дистанционное обучение в университетах России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zillion.net/blog/28/distantcionnoie-obuchieniie-v-vuzakh-rossii>

Научное издание

**Драгнев Юрий Владимирович
Богданова Елена Витальевна**

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВЫСШЕМ ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ:

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА

Монография

**Оригинал-макет: Ю. В. Драгнев
Корректор: З. Е. Долгачева**

*На обложке использовано фото с сайта:
www.prim-marketing.ru*

Под общей редакцией Ю. В. Драгнева

Подп. к печати 27.11.2015 г.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсет. Гарнитура Times New Roman.
Печать ризографическая. Усл. печат. лист. 16,56. Тираж 100 экз. Зам. № _____.
