

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДИДАКТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС В ФОРМИРОВАНИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Ерофеев А.В.¹, Татьяна Т.В.¹

¹ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева», Саранск, e-mail: erofeev181092@gmail.com

В статье показаны роль и значение электронного дидактического комплекса в процессе овладения студентами вуза учебно-познавательной компетенцией предметной области «Педагогика». Авторами раскрыто содержание понятия «электронный дидактический комплекс», обозначена его структура, отраженная в схеме с основными разделами, а также даны примеры инструментов для создания и редактирования курсов. В статье указаны задачи, функциональные характеристики, приведены основные дидактические требования, выделены принципы и условия использования электронного дидактического комплекса в формировании учебно-познавательной компетенции студентов вуза в ходе самостоятельной работы. Авторами также обозначены основные роли участников ЭДК, их права в работе с комплексом. Для осуществления качественной работы с электронным дидактическим комплексом приводятся рекомендации по эффективному взаимодействию преподавателя и студентов. Сделаны выводы об эффективности использования электронного дидактического комплекса в процессе формирования учебно-познавательной компетенции студентов вуза.

Ключевые слова: электронный дидактический комплекс, профессиональная компетентность, учебно-познавательная компетенция.

ELECTRONIC AND DIDACTIC COMPLEX IN THE FORMATION OF THE LEARNING AND COGNITIVE COMPETENCE OF STUDENTS OF UNIVERSITY

Erofeev A.V.¹, Tatianina T.V.¹

¹Mordovian State Pedagogical Institute, Saransk, Russia, e-mail: erofeev181092@gmail.com

The article reflects the role and importance of electronic and didactic complex in the process of mastery the learning and cognitive competence by students of university within the subject area Pedagogy. The authors give the meaning of “electronic and didactic complex”, show the structure reflected in the scheme with the main sections of complex, the tools for creating and editing the complex also are given. The article reflects the aim, functional characteristics, principles and conditions of using the complex in formation of learning and cognitive competence during independent work, also the main didactic claims are marked. The authors explain the main roles and rights of participants of complex. There are some recommendations to use the complex properly and successfully. The results of using the complex for improving the learning and cognitive competence are given.

Keywords: learning and cognitive competence, professional competence, electronic and didactic complex.

Широкое применение информационных технологий в современном высшем образовании открывает все большие возможности формирования профессиональной компетентности как состоявшегося, так и будущего педагога.

Для выпускника современного педагогического вуза сегодня важна ориентированность на активное освоение способов познавательной деятельности. При этом сам образовательный процесс, направленный на запросы и потребности личности с целью обеспечения возможностей ее самораскрытия, должен наполняться ценностно-смысловым содержанием [1]. Переведенное на язык учебных действий, при использовании эффективных средств обучения, оно приводит к овладению студентами учебно-познавательной компетенцией.

Цели исследования:

- формирование учебно-познавательной компетенции учащихся в процессе обучения;
- получение практических навыков на основе ранее полученных теоретических знаний для успешной ориентации в профессиональной деятельности студентов;
- получение объективной оценки овладения учащимися учебно-познавательной компетенции на основе использования электронного дидактического комплекса.

Задачи исследования:

- провести анализ понятий «учебно-познавательная компетенция», «компетентностный подход», «компетенции» и «компетентность»;
- проанализировать влияние электронного дидактического комплекса на формирование учебно-познавательной компетенции.

Методы исследования:

- теоретические: анализ литературы, обобщение;
- математические: статистическая обработка данных;
- эмпирические: анкетирование, наблюдение.

Согласно А.В. Хуторскому учебно-познавательная компетенция представляет собой совокупность знаний, способов логической, методологической, общеучебной деятельности, сопоставимых с существующими объектами познания. По отношению к изучаемым объектам обучающийся овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем в процессе выполнения таких операций, как целеполагание, планирование, анализ, рефлексия и самооценка учебно-познавательного процесса [2].

Безусловно, при этом актуализируются вопросы, связанные с отбором и использованием эффективных средств, становящихся мощным инструментом влияния на профессиональное сознание и личность обучающихся в вузе в целом. Одним из таких средств является электронный дидактический комплекс (ЭДК).

Он представляет собой систему изучаемых материалов, заключенных в единой программной оболочке, обеспечивающих освоение теоретической части курса и осуществление практической деятельности студентов [3]. Использование электронного дидактического комплекса позволяет полноценно и качественно производить отбор информации и использовать ее по назначению согласно выделенным модулям учебной дисциплины, закреплять и совершенствовать знания, умения и навыки, овладевать коммуникационными технологиями, обеспечивая объективный контроль и самоконтроль.

ЭДК представляет собой особым образом структурированную информацию по учебному курсу, обеспечивающую реализацию возможностей обучающихся во всех звеньях

дидактического цикла: постановку познавательной задачи; предъявление содержания учебного материала; организацию применения первично полученных знаний (организацию деятельности по выполнению отдельных заданий, в результате которой происходит формирование научных знаний); обратную связь, контроль деятельности обучаемых; организацию подготовки к дальнейшей учебной деятельности (задание ориентиров для самообразования, для чтения дополнительной литературы). При этом законченное и полное электронное учебное издание, обеспечивая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения, предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, информационно-поисковую деятельность [4].

Содержащиеся в ЭДК материалы представлены в виде интерактивных видеолекций, фотографий, иллюстраций, схем, аудиофайлов, которые способствуют динамичности в проведении курса, а также привлечению и удержанию внимания студентов. Все эти факторы в совокупности оказывают как информационное, так и эмоциональное воздействие на обучающихся.

В функциональном плане ЭДК обеспечивает мотивацию студентов к самостоятельной образовательной деятельности, учитывая их интересы и потребности, обеспечивает вариативность обучения в зависимости от уровня подготовки студентов; управляет процессом формирования профессиональных знаний, умений, навыков в зависимости от результата их освоения; способствует проведению мониторинга достижений обучающихся на том или ином этапе образовательного процесса; контролирует достижения обучающихся; корректирует процесс подготовки в зависимости от текущих результатов; стимулирует студентов к творчеству при выполнении заданий для самостоятельной работы; позволяет проявлять собственную позицию касательно изучаемой проблемы [5].

Кроме того, у студентов появляется возможность овладевать содержанием учебной дисциплины в ином формате: совместно с преподавателем составлять собственную программу в подготовке и изучении курса, проводить рефлексивно-аналитическую и коррекционную работу.

Применение ЭДК дает возможность обеспечения достаточно высокого уровня реализации требований, относящихся к процессу обучения (научность, доступность, наглядность, проблемность, последовательность, системность), позволяет увидеть структурно-функциональные связи подачи учебного материала, активизировать дидактическое взаимодействие со студентами, выстраивать индивидуальные образовательные маршруты.

На данный момент ресурс представлен в тестовом режиме [6]. Разработка сайта

ведется совместно с компанией ООО «Bytex», г. Саранск.

Представим структуру электронного дидактического комплекса модуля «Теория обучения» предметной области «Педагогика» (рис. 1):

1. Теоретическая часть. Данный раздел содержит базу данных, состоящую из основных и дополнительных источников, предлагаемых для изучения согласно разделу или теме. В целом информация может иметь различные классификационные основания (по жанру, по персоналиям, глоссарий и др.) и использоваться в соответствии с назначением преподавателя. Информация может постоянно обновляться, так как комплекс имеет свойство добавления материалов различных форм (лекции, видео, аудио), которые способствуют усвоению изучаемой темы за счет наличия не только текстовой, но и визуальной информации.

2. Тесты. Раздел представлен в виде тематических тестовых заданий базового и продвинутого уровня. Функциональные возможности работы с тестами подразумевают как обучающий, так и контрольный режимы.

3. Самостоятельная работа. Раздел содержит комплекс элективных учебных заданий, направленных, как правило, на создание продуктов творческой деятельности студентов: кластеров, проектов, презентаций и т.д.

4. Дополнительная информация. Используя внешние источники, студенты самостоятельно могут производить отбор необходимой информации, систематизировать ее и использовать согласно учебно-познавательной задаче.

5. Шкала успеваемости. Данный раздел отображает динамику овладения студентами содержанием учебной дисциплины: успешность выполнения заданий и тестов ЭДК, наличие ошибок и рекомендаций для их исправления, возможность выбора формы текущего и рубежного контроля.

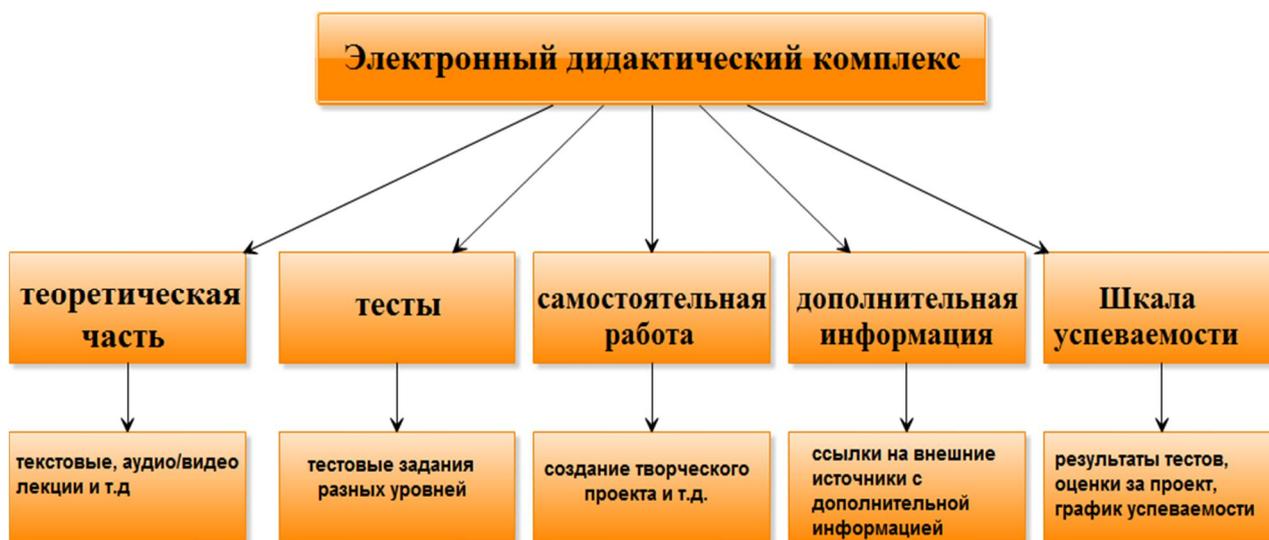


Рис. 1. Структура ЭДК [6]

ЭДК не предполагает жесткие ограничения форм отправляемых результатов. Студенты имеют возможность использовать самые популярные форматы: txt, doc, pdf, jpeg, mp4, pptx, а также использовать ссылки на внешние сайты и другие источники, хранящие необходимые материалы.

Уникальность ЭДК состоит в том, что комплекс позволяет создавать курсы независимо от их направленности, формы и содержания. Автор курса имеет широкий инструментарий для полноценного создания курса, что позволяет в большей степени задействовать навыки студентов, необходимые для успешного выполнения разнообразных заданий: формулирование проблемных вопросов и построение алгоритмов ответов на них; моделирование учебно-познавательных, профессионально-педагогических, исследовательских задач, выполнение учебно-исследовательских проектов, работа с программными инструментами и др.

При создании курса преподаватель ставит перед собой дидактическую цель, которая обуславливает его деятельность наличными у него средствами [7, с. 32]. Средства обучения составляют среду обучения, которая позволяет обеспечить достижение учебных целей [8]. В такой среде преподаватель является не только источником информации и академических фактов - он помогает обучаемым понять сам процесс обучения, раскрыть механизмы добывания нового знания [9].

При использовании ЭДК учитываются роли (профили), которые отведены участникам курсов: главный администратор, преподаватель (создатель курса), студент, гость.

Роль администратора заключается в поддержании работоспособности комплекса, а также в назначении основных ролей участников ЭДК. Он является связующим звеном между преподавателем и комплексом.

Перед началом работы преподаватель обращается к администрации для получения необходимых форм и инструментов для проектирования собственного курса, осуществляя при этом выбор:

- категории курса (предмет, раздел, тема);
- приватности курса (ограниченное количество участников, закрытый тип представления информации);
- формы (оформление, количество и формат лекций, шаблоны для создания тестовых материалов и др.);
- представления дополнительных материалов (ссылки на внешние источники, дополнительная литература);
- представленного инструментария для самостоятельной работы студентов в рамках

ЭДК;

– типа отчетности по курсу.

Роль студента в ЭДК определяется при согласовании администратора и создателя курса. Роль гостя ограничена, доступ распространяется только на посещение ресурса ЭДК, ознакомление со структурой комплекса.

При работе с ЭДК преподаватель создает сценарии, включающие оригинальные, авторские методические разработки, используя творческий подход в профессиональной деятельности при проектировании планов учебных занятий для разных групп студентов. Вместе с тем разработка учебных заданий и методических материалов по их выполнению студентами имеют универсальный формат в применении: функционирование информации осуществляется через Интернет, по локальной сети. Автором курса прописывается последовательность изучения теоретического материала, выстраивается логика организации и проведения практических занятий с включением поисковых, исследовательских учебных заданий (рис. 2).

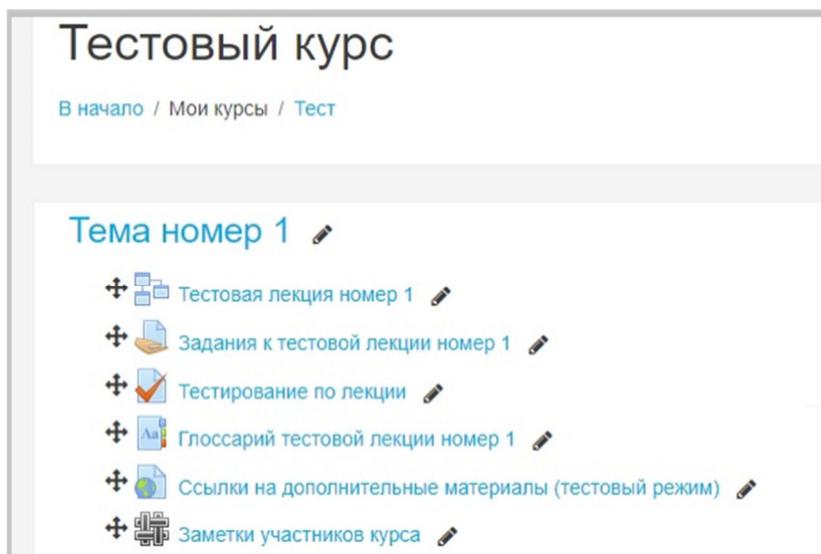


Рис. 2. Пример тестового курса, представленный на сайте ЭДК [6]

Все это дает возможность приращения когнитивного, деятельностного, рефлексивного опыта обучающихся, связанного, прежде всего, с отработкой навыков целеполагания, структурирования учебного материала, самостоятельного поиска информации в ходе выполнения задач различной сложности. Эффективность их решения во многом обеспечивается развиваемым у студентов умением проблематизировать учебный материал, находить интеграционные и межпредметные связи, формирует метазнание. Оно и есть основание того, что «студент стремится доказать, в первую очередь самому себе, что он сделал правильный выбор» [10, с. 77].

Активизация познавательной деятельности студентов при использовании ЭДК

достигается за счет согласованности содержания и его процессуального обеспечения при соблюдении принципов: проблемности, взаимообучения, адекватности, индивидуализации, исследования изучаемых проблем, самообучения [11].

Принцип проблемности реализуется путем выполнения студентами последовательно усложняющихся, поэтапно-градуированных учебных заданий, приводящих к проблематизации материала: для обучающихся собственное незнание становится очевидным, и это порождает желание преодоления образовавшейся проблемы, что в итоге приводит к самостоятельному активному поиску при работе с учебным материалом ЭДК [1].

В процессе использования ЭДК у студентов формируются умения решать проблемные ситуации, видеть и ставить их самостоятельно, формировать гипотезы для решения, производить их оценку, умело перестраиваться на новые в случае несостоятельности предыдущих; выполнять решение проблемы в соответствии с собственным планом; способность провести анализ полученных результатов и дать грамотную оценку проделанной работе.

Принцип адекватности в большей мере отражает основную идею практико-ориентированного обучения и состоит в требовании обеспечить согласованность учебно-познавательного процесса относительно характера поставленных практических задач в максимально возможной мере. Содержание этого принципа состоит в максимально приближенной к действительности организации деятельности обучающихся. Такой подход в сочетании с принципом проблемности обеспечивает переход от парадигмы «обучение» к парадигме «учение» – от осмысления приобретенной информации к применению полученных знаний на практике.

Назначение принципа взаимообучения состоит в организации учебно-познавательной деятельности студентов, когда приоритетными становятся задачи коллективного смыслотворчества, практической работы, формирования социальных умений и навыков взаимодействия и общения, индивидуального и совместного принятия решений.

Структура учебной ситуации, предлагаемой в соответствии с принципом взаимообучения, приводит к необходимости актуализации у студентов целого ряда навыков, необходимых для решения учебной задачи: коммуникативных, организаторских, педагогических. Поведение в таких ситуациях требует изменения сложившихся когнитивных, эмоциональных и поведенческих шаблонов, повышения ответственности за достигнутый результат. Ситуации взаимообучения студентов в целом имеют высокий развивающий потенциал.

Принцип индивидуализации предусматривает как учет характерных для того или иного студента свойств личности, так и проектирование индивидуальной образовательной

траектории в осуществлении последовательно решаемых студентами при сопровождении преподавателя профессиональных и личностных задач.

Реализация принципа самообучения осуществляется путем индивидуального активного стремления к деятельности, направленной на пополнение и совершенствование имеющихся знаний, навыков, а также посредством самостоятельного изучения дополнительных материалов (чтение литературы, использование дополнительных ссылок ЭДК, консультирование с преподавателем), что в целом обеспечивает личностный и карьерный рост.

Таким образом, при органичном выстраивании принципов, отборе содержания и технологий в процессе формирования учебно-познавательной компетенции студентов в вузе, становится возможным использование эффективного средства – электронного дидактического комплекса, являющегося качественным инструментом овладения обучающимися когнитивными и операционально-деятельностными умениями, которые, в сопоставлении с реальностью и с учетом субъективного опыта студентов, способствуют профессиональной самоориентации и саморазвитию студентов.

Исследование выполнено в рамках договора на проведение научно-исследовательских работ с ЧОУ ВО «Институт управления, бизнеса и технологий». Проект «Электронный дидактический комплекс в формировании учебно-познавательной компетенции бакалавров педагогического образования».

Список литературы

1. Татьяна Т.В. Самостоятельная работа в формировании ценностно-смысловой компетентности бакалавра педагогического образования / Т.В. Татьяна, А.И. Власов // В мире научных открытий. – 2015. – № 7.7 (67). – С. 2696–2704.
2. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированного образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
3. Ерофеев А.В. Проектирование электронного дидактического комплекса по педагогике. Евсевьевские чтения. Серия: Педагогические науки: сб. науч. ст. по материалам Междунар. науч. практ. конф. с элементами научной школы для молодых ученых – 53-х Евсевьевских чтений (г. Саранск, 9–10 февр. 2017 г.) / редкол.: Т.И. Шукшина (председатель), В.И. Лапун (отв. ред.) [и др.]; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2017. – С. 30–34.
4. Татаринцев А.И. Электронный учебно-методический комплекс как компонент информационно-образовательной среды педагогического вуза // Теория и практика образования в современном мире: материалы Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург,

февраль 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 367–370.

5. Ярославова Е.Н. Электронный учебно-дидактический комплекс как средство содействия самореализации и развития профессионально-коммуникативной компетенции специалистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dist.ffl.msu.ru/cdo/conf0606/yaroslavova1.doc.

6. Электронный дидактический комплекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.edcomplex.ru.

7. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981. – С. 32.

8. Сергеев С.Ф. Теоретико-методологические проблемы педагогики образовательных сред // Школьные технологии. – 2010. – № 6. – С. 32–40.

9. Власова Е.З. Дидактический потенциал технологий электронного обучения // Вестник Герценовского университета. – 2010. – № 1. – С. 113–116.

10. Татьяна Т.В. Проектная деятельность в формировании учебной самостоятельности студентов среднего профессионального образования / Т.В. Татьяна, Н.П. Путилкина // Гуманитарные науки и образование. – 2015. – № 1. – С. 75–80.

11. Тунцева А.Ю. Виртуальная электронная тетрадь как средство активизации познавательной деятельности учащихся // Теория и практика образования в современном мире: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2014 г.). – СПб.: Заневская площадь, 2014. – С. 376–378.