

ЭЛЕКТРОННЫЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КАК СРЕДСТВО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И КУРСАНТА

Аннотация. В статье рассмотрено понятие информатизации образования как один из вызовов современного общества. Приведены результаты исследований по определению начального уровня информационной культуры курсантов. Описана модель электронного междисциплинарного учебно-методического комплекса. Предлагаются средства повышения эффективности взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Ключевые слова: информатизация образования, информационно-коммуникационные технологии, организация процесса обучения, электронный междисциплинарный комплекс.

Одним из вызовов современного общества является глобальная информатизация, проникающая во все сферы деятельности: производство, торговлю, медицину, образование. Под информатизацией образования будем понимать целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования теорией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических, программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий [1, с. 8], которые представляют собой совокупность средств, способов, методов автоматизированного сбора, обработки, хранения, передачи, использования, продуцирования информации для получения определенных заведомо ожидаемых результатов [1, с. 10], ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания.

Для передачи различного рода информации между субъектами образовательного процесса на всех уровнях образования активно используются информационно-коммуникационные технологии. Современные выпускники школ показывают достаточно высокий уровень владения компьютерными и сетевыми технологиями, пакетами прикладных программ. Это подтверждают и результаты исследований, проведенных на кафедре автоматики и вычислительных

средств Ярославского высшего военного училища противовоздушной обороны, по определению начального уровня информационной культуры курсантов первого курса, рассматриваемой нами как результат различных видов информационной деятельности человека и основа системы информационно-технологических компетенций.

В рамках данного исследования была разработана анкета с группой вопросов, относящихся к общим понятиям информатики и информационных технологий, сфере поиска, отбора информации в библиографических источниках и распространения информации в сети Интернет, структурирования, хранения и защиты данных, обработки и передачи информации [2, с. 28]. Результаты анкетирования показали, что в начале обучения большинство первокурсников показывает средний уровень сформированности информационной культуры, демонстрируя навыки по поиску, отбору и организации хранения информации, высокую активность в Интернет-пространстве, умение работать с прикладными программами на уровне уверенного пользователя.

По способам восприятия информации среди молодых людей доминируют визуалы, которым необходимо представлять всю новую информацию в читаемом виде, на рисунках и схемах. Возросло число дигиталов (дискретов) – людей с логическим типом мышления, лучше усваивающих информацию структурированную, формализованную в виде таблиц, формул, алгоритмов. Уменьшилось количество аудиалов, которые легче воспринимают информацию, полученную из устной речи. Кинестетики, воспринимающие тактильную информацию, среди опрошенных первокурсников встречаются редко. Для кинестетика процесс обучения проходит успешнее, если он может связывать теорию и практику, если научный термин или закон представлен в виде результата опыта.

Способы восприятия информации людьми во многом определяют ту форму обучения, которая будет максимально для них эффективной. Знание того, к какому психотипу относится обучающийся, дает возможность преподавателю быстро довести до него нужные сведения и помочь эффективно организовать процесс самообразования. Таким образом, основная задача преподавате-

ля в контексте сказанного сводится не к изложению готовых знаний, а к организации процесса обучения, способствующего формированию компетенций, предусмотренных Федеральными государственными стандартами.

В качестве средства формирования универсальных, общепрофессиональных компетенций и организации эффективного взаимодействия преподавателей и курсантов предлагается использование электронных междисциплинарных учебно-методических комплексов и проектного метода. Так, проект автоматизированной системы, разрабатываемый курсантами в рамках дисциплины «Моделирование и проектирование систем», относящейся к модулю «Техническая подготовка» и изучаемой на третьем курсе, может выступать в роли комплексного задания, выявляющего степень сформированности информационно-технологических компетенций, начальный уровень которых формируется на первом курсе при изучении дисциплины «Информатика» естественно-научного модуля и последующем освоении дисциплин «Программирование» и «Базы данных».

Электронный междисциплинарный комплекс, модель которого представлена на рисунке 1, состоит из трех взаимосвязанных модулей, содержащих средства формирования теоретических знаний, средства формирования умений и навыков и средства контроля уровня сформированности компетенций.

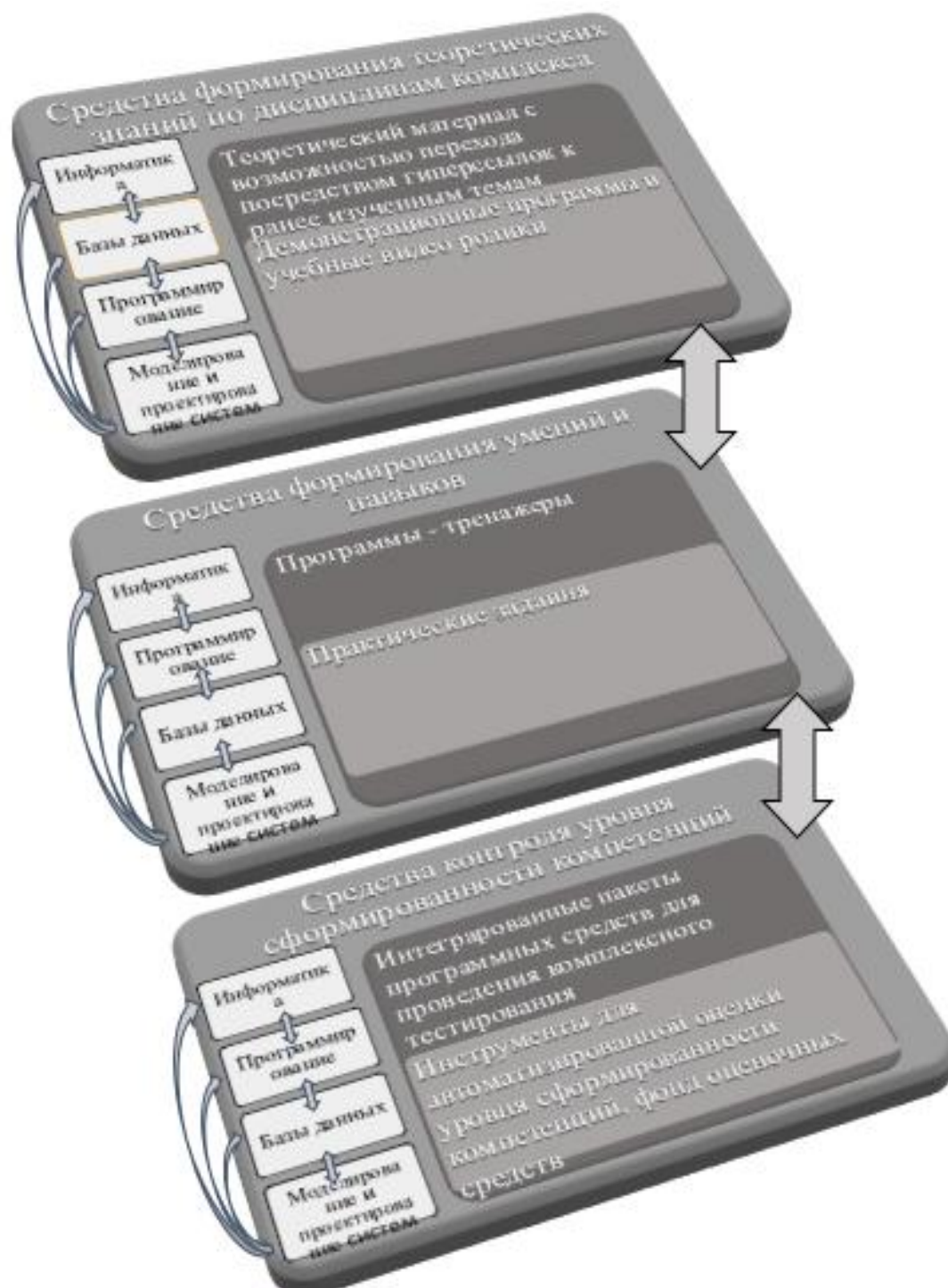


Рис. 1. Модель электронного учебно-методического междисциплинарного комплекса

Первый модуль включает в себя теоретический материал с возможностью перехода посредством гиперссылок к ранее изученным темам, в том числе и по связанным дисциплинам; демонстрационные программы. Второй модуль составляют компьютерные тренажеры для формирования умений и восстановления утраченных навыков, лабораторные практикумы, задания для практиче-

ских занятий и самостоятельной работы. Средства компьютерного тестирования, включающие вопросы и задания не только по текущему материалу, но и по ранее изученным дисциплинам, инструменты для автоматизированной оценки уровня сформированности компетенций, средства сохранения истории периодических проверок каждого обучающегося и выработки индивидуальных корректирующих воздействий составляют основу третьего модуля.

Таким образом, междисциплинарный комплекс позволяет преподавателю эффективно организовывать самостоятельную работу курсанта, объективно оценивать результаты усвоения учебного материала и своевременно корректировать индивидуальный план самостоятельной работы.

Библиографический список

1. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования [Электронный ресурс] / сост. И.В. Роберт, Т.А. Лавина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 69 с.
2. Ундозерова А.Н. Информационная культура: анализ анкет курсантов инженерных специальностей // Вопросы совершенствования подготовки военных специалистов: матер. 2 науч.-метод. конф. (19–20 декабря 2016 г., Ярославль). – Ярославль: ЯВВУПВО, 2016. – С. 27–31.

O.N. Bliznyuk

A.N. Undozerova

Yaroslavl Higher Military Institute of the Air Defense
Yaroslavl

ELECTRONIC INTERDISCIPLINARY EDUCATIONAL-METHODICAL COMPLEX AS A MEANS OF INTERACTION OF TEACHER AND CADET

Abstract. The article deals with the concept of informatization of education as one of the challenges of modern society. The results of research to determine the initial level of information culture of cadets are presented. The model of the electronic interdisciplinary educational and methodical complex is described. The means of increasing the effectiveness of interaction between subjects of the educational process are proposed.

Keywords: informatization of education, information and communication technologies, organization of the learning process, electronic interdisciplinary complex.