

Н. А. Мамаева

кандидат технических наук, доцент

О. В. Селезнева

кандидат педагогических наук

Е. А. Кальт

кандидат педагогических наук, доцент

Филиал Военной академии материально-технического обеспечения
им. генерала армии А.В. Хрулева (г. Омск), г. Омск, Россия

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ – ПРИОРИТЕТНАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ КАДРОВ

Аннотация. Статья посвящена актуальному вопросу развития и совершенствования информационно-образовательной среды (ИОС) военно-учебных заведений Министерства обороны Российской Федерации. Целью работы является анализ интегрированных компонентов ИОС вуза, использование которых влияет на качество подготовки военных специалистов. Приведены основные направления политики военного ведомства по развитию единой ИОС на примере вуза, являющегося местом работы авторов статьи. Рассмотрены текущие проблемные вопросы, а также приведены первоочередные для их решения задачи, определенные требованиями руководящих документов.

Ключевые слова: информационно-образовательная среда; интегрированные компоненты; электронные образовательные ресурсы; локальная сеть вуза.

DOI: 10.25206/2307-5430-2019-7-188-193

Развитие и совершенствование информационно-образовательной среды для подготовки военных кадров является одной из приоритетных задач, поставленных перед Министерством обороны РФ Президентом Российской Федерации.

Как было отмечено С. Шойгу на заседании коллегии Министерства обороны РФ, «за последние четыре года объём получаемой и обрабатываемой информации увеличился в 600 раз, а количество источников информации – в 100 раз. В этих условиях за счет развития информационно-телекоммуникационной инфраструктуры уровень автоматизации вырос в семь раз, время обмена информацией между органами военного управления сократилось в 30 раз» [1].

Основным средством, позволяющим повысить эффективность инновационных проектов, реализуемых военным ведомством, является развитая ИОС,

политика по развитию которой определена Главным управлением кадров совместно с органами военного управления.

Реализация данной политики определяет решение следующих основных задач:

1 задача. Обеспечение всех военно-учебных заведений единым специализированным программным обеспечением (СПО).

В настоящее время проводится ряд опытно-конструкторских работ в данном направлении (шифры «Образование-МО», «Библио» и др.), на текущем этапе завершается устранение недостатков, выявленных в ходе государственных испытаний специализированного программного обеспечения. Паспортом инновационного проекта «Электронный вуз», а также Планом деятельности МО РФ на 2019–2025 гг. уже в 2020 году предусмотрено оснащение первых военно-учебных заведений СПО ИОС.

В Омском автобронетанковом инженерном институте (ОАБИИ) проведены координационные работы по оснащению структурных подразделений элементами изделия автоматизированной системы (АС) «Паспорт» (модуль «Образовательное учреждение»). В рамках данных мероприятий планируется установка сервера на узле связи, автоматизированные рабочие места (АРМ) планируется разместить в отделении кадров, в учебно-методическом отделе (УМО), учебных частях факультетов, а информационные терминалы – в курсантском общежитии, столовой и учебных корпусах.

В институте на текущий момент ввиду отсутствия сертифицированного программного обеспечения, централизованно принятого за основу в качестве средства автоматизации образовательного процесса, функции портала по доступу к различным сетевым ресурсам реализованы посредством возможностей ОС Windows server в части, касающейся использования профилей пользователей доменной сети, а также групповых политик, определяющих их безопасность и взаимодействие. В каждом структурном подразделении института имеется внештатный администратор, который осуществляет настройки сети и определяет политику безопасности своего сегмента.

Использование профилей позволяет организовать работу сети через любое АРМ (создавая своего рода личный кабинет) как отдельным, так и групповым пользователям.

Так, курсанты, находясь за рабочими местами в любых компьютерных классах института, могут зайти в профиль любой дисциплины, где имеют возможность работы со своим набором необходимых программных средств, а также учебно-методических и информационных ресурсов, определенных учебными программами и тематическими планами изучения дисциплин.

Преподавательский состав, в свою очередь, имеет возможность размещения и корректировки данных материалов, заходя в профиль с любого АРМ доменной сети под своей учетной записью с помощью логина и пароля.

2 задача. Переход на использование отечественного ПО, сертифицированного в Министерстве обороны РФ.

3 задача. Обеспечение курсантов и слушателей вузов Министерства обороны РФ персональными ноутбуками.

Решение данной задачи начато с 2016 года. На текущий момент в военно-учебные заведения поставлено свыше 13 тыс. ноутбуков, в том числе первая тысяча планшетных компьютеров с сенсорным экраном и съемной клавиатурой, из которой 30 штук получено в мае на кафедру физико-математических дисциплин.

Данные ПК оснащены стилусами, имеют съемную клавиатуру с магнитным креплением и подсветкой, выполненную в форме защитного чехла. Хранение данных ПК осуществляется в передвижном сейфе, который одновременно служит зарядным устройством и средством перемещения для организации работы мобильных компьютерных классов.

По результатам этапа тестирования и внедрения в образовательный процесс данных планшетных компьютеров был выявлен ряд проблемных вопросов, которые доведены до руководства института и ответственных за поставку лиц:

1. Отсутствует инструкция пользователя по работе со встроенным загрузчиком операционной системы Safe Boot, что затрудняет запуск планшета и вход в систему.

2. Отсутствуют драйверы для подключения периферийного оборудования (принтера, проектора и т.д.), разъем для сетевого подключения.

3. При включении планшеты быстро перегреваются, что делает опасным их эксплуатацию, а также приводит к быстрой разрядке аккумуляторной батареи.

4. Выявлены замечания по корректности работы программного пакета SunRav и др.

Таким образом, решение данных проблемных вопросов, при достаточно высоких имеющихся технических характеристиках поставленных планшетных компьютеров, позволит повысить эксплуатационные параметры ПК, и, в свою очередь, качество подготовки военных специалистов.

Ввиду ограниченного доступа в военно-учебных заведениях к ресурсам сети Интернет, одним из основных средств, обеспечивающим всем участникам образовательного процесса доступ к интегрированным компонентам ИОС, является Интранет-сайт института. В рамках данной статьи остановимся более подробно на структуре и содержании информационных ресурсов, доступных обучающимся ОАБИИ в рамках работы с Интранет-сайтом: электронные образовательные ресурсы (ЭОР), электронные журналы балльно-рейтинговой системы (БРС), электронное портфолио, расписание учебных занятий и др.

Основу, безусловно, составляют ЭОР, сгруппированные по кафедрам, уровням и специальностям подготовки, а также изучаемым дисциплинам и модулям.

ЭОР включают как PDF-копии оцифрованных печатных изданий, имеющих в библиотечном фонде, так и электронные учебные пособия (ЭУП), разработанные в SunRay BookOffice и сохраненные в html-формате. Все разработанные преподавательским составом ЭОР в соответствии с установленными требованиями содержат необходимые презентационные и интерактивные дидактические материалы, что позволяет обучающимся качественно организовать самостоятельную работу как в часы аудиторных, так и внеаудиторных занятий [2].

Исходя из структуры сайта, обучающиеся могут также получить доступ к результатам БРС (рис. 1) по всем изучаемым дисциплинам и модулям, которые централизованно хранятся на сервере.

The screenshot shows a web browser window displaying an Excel spreadsheet. The spreadsheet is titled "Общий курс математики" and is organized into several sections: "Текущий контроль", "Рубежный контроль", and "Промежуточный контроль". The data is presented in a table with columns for student names, various control types, and scores. The spreadsheet is displayed in a protected view.

№ п/п	Имя Ф.И.О.	Текущий контроль										Рубежный контроль		Промежуточный контроль				ИТОГ	ОЦЕНКА			
		Эссе	СР	Д	СР	Д	СР	Д	СР	Д	СР	Д	СР	Д	СР	Д	СР			Д	СР	Д
1	Ванева И.Ш.	3	4	3	4	4	4	5	5	4	27,8	3	3	18,0	55	5	24,8	89,7	74,4	3	72,1	4
2	Ванева Т.А.	3	4	4	4	4	4	4	4	4	27,8	4	4	24,8	70	5	29,2	89,2	88,7	4	74,5	4
3	Варшавская А.Ю.	3	5	3	4	3	5	3	3	22,2	3	4	18,0	48	3	18,7	87,9	73,2	3	64,8	3	
4	Васильев Д.В.	3	5	3	3	4	5	3	3	23,2	3	3	18,0	38	5	29,8	89,9	82,1	3	69,4	3	
5	Васильев И.Ф.	3	4	4	5	3	5	3	3	26,1	3	3	18,0	38	4	17,8	83,5	79,2	3	71,3	4	
6	Васильев И.И.	3	5	4	4	5	4	4	5	4	27,8	3	4	23,8	67	6	29,7	89,1	85,1	4	80,8	5
7	Васильев В.А.	3	5	4	3	4	3	4	5	4	23,8	3	3	20,8	84	5	28,4	79,9	86,1	4	79,9	4
8	Власова А.С.	3	3	5	3	3	5	4	3	24,8	3	3	18,0	32	3	14,1	88,9	79,7	3	63,8	3	
9	Овчин А.О.	3	5	3	3	3	4	4	3	22,8	3	3	18,0	48	3	18,7	87,2	89,8	3	80,1	3	
10	Степанов В.А.	3	4	4	4	5	4	5	5	28,8	4	5	27,8	69	7	29,6	89,2	82,8	5	85,1	5	
11	Степанов Д.В.	3	4	5	5	4	5	4	5	29,2	4	4	24,8	75	7	33,8	88,3	84,8	5	83,3	5	
12	Степанов И.Д.	3	4	4	4	5	4	5	5	28,2	4	5	28,8	63	7	31,1	87,4	85,8	5	86,8	5	
13	Степанов И.В.	3	4	3	5	3	3	4	3	22,8	3	3	17,8	38	4	17,8	88,8	84,8	3	68,8	3	
14	Степанов С.А.	3	5	3	3	3	3	3	3	21,8	3	3	18,0	50	3	17,8	88,8	82,7	3	58,8	3	
15	Тимонов В.К.	3	4	3	4	4	5	4	3	26,2	3	3	18,0	48	3	18,4	89,8	83,2	3	69,3	3	
16	Федосеев В.В.	3	3	4	3	5	3	4	3	24,8	3	4	20,8	32	3	17,2	83,3	81,2	3	61,8	3	
17	Черныш Н.О.	3	4	4	4	5	5	3	4	27,8	3	4	20,8	44	5	22,8	89,8	78,8	3	72,8	4	
18	Шанина И.И.	3	4	3	3	3	3	4	3	20,8	3	3	18,0	38	4	17,8	88,3	85,3	3	69,3	3	
19	Щербачев Р.А.	3	4	3	4	5	5	5	5	28,8	3	4	22,8	84	5	24,2	84,2	88,8	4	80,8	5	
20	Шанина А.В.	3	5	3	4	4	3	3	4	23,2	4	3	20,8	62	4	18,4	81,7	79,2	3	70,4	4	
21	Шанина И.	3	5	3	4	3	3	4	3	20,8	5	3	20,8	100	3	48,8	88,8	188,8	3,88	110	4	

Рис. 1. Доступ к электронным журналам БРС на Интернет-сайте института

Работа с электронными журналами БРС осуществляется авторизовано преподавателями, ведущими занятия по конкретным дисциплинам, которые с любого АРМ под своей учетной записью могут вносить необходимые изменения и дополнения. Все остальные пользователи (в том числе, обучающиеся) имеют при доступе только возможность просмотра.

В соответствии с требованиями руководящих документов все обучающиеся должны иметь сформированное портфолио, которое размещается как на электронных носителях, так и в сети вуза. Требования к структуре и содержанию электронного портфолио определены локальными актами Военной академии материально-технического обеспечения. Интерфейс портфолио обучающихся и преподавательского состава организован также с помощью программного пакета SunRay BookOffice (рис. 2), что позволяет быстро найти и наглядно представить документы, подтверждающие достижения в различных сферах деятельности.

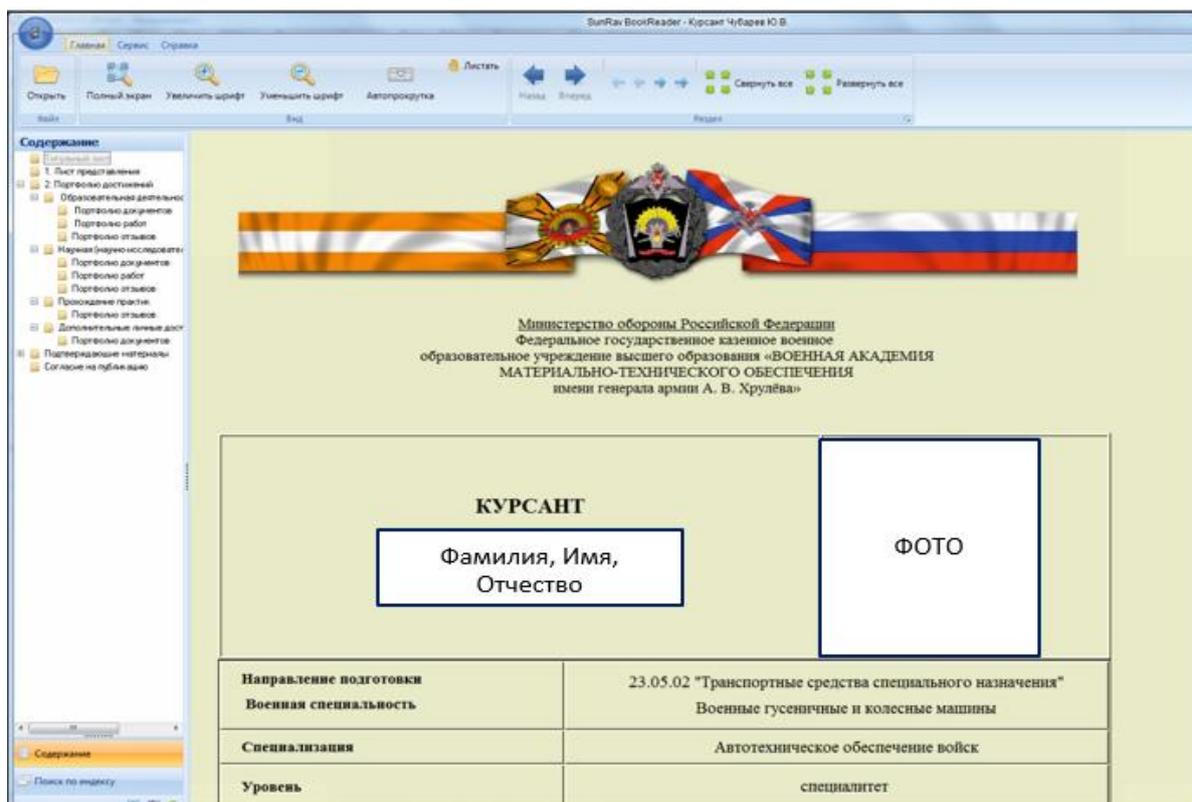


Рис. 2. Интерфейс электронного портфолио обучающегося в SunRay BookOffice

Отдельная вкладка сайта позволяет обучающимся и преподавательскому составу автоматизировать работу с расписанием учебных занятий, формируя запросы по аудитории, группе или ведущему преподавателю.

Доступ к образовательным информационным ресурсам осуществляется обучающимися и преподавательским составом также в электронном читальном зале с помощью электронно-библиотечных систем. Пользователи имеют возможность работы с ЭОР, размещенными на Едином электронном образовательном ресурсе, в библиотеках имени Б. Ельцина и Военного университета.

Подводя итоги, хочется отметить, что представленные результаты создания и развития ИОС базируются и, в то же время, ограничены возможностями технической базы, которая на данный момент имеется в институте.

В целях дальнейшего развития и совершенствования ИОС в институте в текущее время решаются следующие основные задачи, обозначенные в Методических рекомендациях по использованию электронной ИОС в вузах Министерства обороны РФ:

1. Разработка Положения об электронной ИОС вуза, которое определяет порядок организации и проведения всех видов учебных занятий с применением ее интегрированных компонентов, организационно-штатное и организационно-техническое обеспечение ИОС, обеспечение безопасности информации и другие вопросы.

2. Выбор и использование для управления образовательным процессом вуза специализированного отечественного ПО.

3. Работа по введению в штат вуза специализированного структурного подразделения (например, научно-исследовательского центра (отдела) образовательных и информационных технологий), на которое будут возложены функции технического и методического сопровождения процесса функционирования ИОС (установка и настройка технических (стационарных и мобильных) устройств и программных средств, обеспечивающих эффективную работу с сервисами ЭИОС, обновление технических устройств и программных средств, их ремонт, организация обеспечения расходными компонентами и т.д.).

4. Распределение локальным актом вуза дополнительных обязанностей и функций в части использования электронной информационной образовательной среды на структурные подразделения и должностные лица филиала (помимо штатного структурного подразделения) и т.д.

Вопросам, связанным с созданием и совершенствованием компонентов ИОС, посвящен ряд выполняемых в институте научно-исследовательских работ, результаты которых внедряются в образовательный процесс не только ОАБИИ, но также и других филиалов ВА МТО с целью повышения качества подготовки военных специалистов.

Библиографический список

1. В Москве состоялось заседание Коллегии Министерства обороны России [Электронный ресурс]. URL: <https://news.rambler.ru/troops> (дата обращения: 24.01.19).

2. Мамаева Н.А, Селезнева О.В., Аленичева Т.С. Электронные учебные издания: разработка и интеграция в информационно-образовательную среду военного вуза // Информатизация образования: теория и практика: матер. междунар. научн.-практ. конф. Омск: ОмГПУ, 2016. С. 101-103.

Сведения об авторах:

Наталья Анатольевна Мамаева

Служебный адрес: г. Омск, 644121, ул. Котельникова, д. 7, кв. 23.

E-mail: mnatt@mail.ru. Spin-code: 4378-6408.

Ольга Владимировна Селезнева

E-mail: olyazenko_77@list.ru. Spin-code: 4129-2452.

Елена Александровна Кальт

E-mail: kalt777@mail.ru. Spin-code: 7105-7175.