УДК 378.14: 004.021

DOI 10.23951/1609-624X-2020-6-142-150

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ МЕНЕДЖЕРОВ

В. Ю. Мокрый, А. В. Спицын

Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, Санкт-Петербург

Введение. В условиях цифровизации различных сфер экономики будущие менеджеры и экономисты фирм и организаций должны быть подготовлены к профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий, в том числе электронного офиса и веб-технологий.

Цель – обобщить опыт применения разработанных авторами учебно-методических материалов для обеспечения высокого уровня подготовки будущих менеджеров в области информационных технологий.

Материал и методы. Материалом исследования послужили разработанные авторами (преподавателями кафедры информатики и математики электронные курсы Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов (СПбГУП)), размещенные в системе поддержки самостоятельной работы студентов СПбГУП по адресу: <https://edu.gup.ru/>. Для систематизации полученных результатов использовались возможности, предоставляемые системой для проверки уровня усвоения студентами изученного материала – с помощью элементов «Задание» и «Тест».

Результаты и обсуждение. В ходе профессиональной деятельности преподаватели кафедры информатики и математики совершенствуют учебно-методические материалы по преподаваемым дисциплинам, которые размещаются в соответствующих электронных курсах в системе поддержки самостоятельной работы студентов СПбГУП (www.edu.gup.ru). Рассмотрена последовательность использования электронных ресурсов в образовательном процессе, а также обобщен авторский опыт подготовки менеджеров, изучены применяемые электронные ресурсы по дисциплинам «Информатика» и «Информационные технологии в менеджменте» и выделены дальнейшие направления проводимого исследования, связанного с повышением качества преподавания дисциплин. Электронные ресурсы включают практикумы по дисциплинам, задания, технологии выполнения заданий, тестовые материалы.

Заключение. Приведена краткая характеристика учебно-методического обеспечения рассматриваемых дисциплин, последовательность работы студентов с разработанными электронными ресурсами (электронными курсами и практикумами). В дальнейшем планируется совершенствовать электронный комплекс средств обучения в совокупности с реализуемым процессом формирования профессиональных компетенций и информационной культуры обучающихся.

Ключевые слова: информатика, информационные технологии, информационные системы, дистанционное обучение, цифровизация, менеджеры, обучение, электронные ресурсы, электронный офис.

Введение

Актуальность исследования обусловлена необходимостью совершенствования подготовки будущих менеджеров к профессиональной деятельности с учетом особенностей цифровой экономики.

Применение возможностей глобальной сети позволяет организовать обучение студентов с помощью различных сервисов, например онлайн-курсов, образовательных сайтов, систем дистанционного обучения.

Онлайн-курсы представляют собой комплексы учебного материала и заданий, предоставляемые образовательными учреждениями и размещаемые на образовательных платформах, например FutureLearn, SkillBox или «Открытое образование» [1].

Системы дистанционного обучения – это программные инструменты для размещения материалов электронных курсов и организации взаимодействия между преподавателем и студентами с помощью встроенных средств. К таким системам относятся, в частности, Moodle, Mirapolis, iSpring [2].

Образовательные сайты разрабатываются как образовательными учреждениями для информирования о своем функционировании, так и отдельными преподавателями (в основном с помощью сервиса Google Sites).

Результаты и обсуждение

В ходе профессиональной деятельности преподавателями разработаны и постоянно обновляются следующие методические материалы по преподаваемым дисциплинам: рабочие программы, электронные курсы по дисциплинам, презентационные материалы к лекциям и практикумы. Учебно-методические материалы разрабатываются с учетом современных трендов в области информационных технологий, рассмотренных, например, на сайтах [3, 4].

Учебно-методическое обеспечение дисциплин включает рабочие программы, практикумы, учебные пособия и электронные курсы.

В рабочих программах приводится общая информация по дисциплине, требования к результа-

там освоения, содержание разделов и тем, план подгрупповых и практических занятий, план самостоятельной работы студентов, рекомендуемая литература, методические рекомендации для поддержки самостоятельной работы студентов, материалы для выполнения контрольных и курсовых работ согласно учебному плану, оценочные и методические материалы по дисциплине, глоссарий, методические рекомендации для преподавателя. Рабочие программы размещаются в электронном учебно-методическом комплексе университета (ЭУМК) по дисциплинам и в соответствующем электронном курсе в системе по каждому направлению подготовки.

Практикумы, как и рабочие программы, размещаются в ЭУМК и представляют собой, как правило, совокупность связанных веб-страниц, на которых размещены задания, технологии выполнения и вспомогательные файлы. Кроме этого, практикумы

могут размещаться в виде pdf-файлов с описанием заданий и технологии выполнения заданий.

Практикумы представляют собой совокупность html-документов с описанием обязательных заданий, индивидуальных заданий, файлов с образцами документов и доступны для студентов и преподавателей университета. В зависимости от рабочей программы дисциплины отличается набор заданий практикума.

Приведем еще один пример практикума по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте».

По мере выполнения заданий студент открывает каждую ссылку, изучает материалы, выполняет задание и передает материалы преподавателю на проверку.

Последовательность работы студентов с практикумами. Показанные на рис. 1–3 практикумы применяются для проведения подгрупповых занятий и поддержки самостоятельной работы.

Рис. 1. Практикум по дисциплине «Информатика»

Рис. 2. Практикум по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте»

Психология менеджмента²Обзор ресурсов интернет³Выполнила студентка 1 курса⁴
гуманитарного факультета⁵
Иванова Инна Ивановна⁶

Психология менеджмента - междисциплинарное научно-практическое направление, целью которого является исследование и психологическое обеспечение решений проблем организации в условиях рыночной системы хозяйствования. Предметом психологии менеджмента являются психологические факторы, обуславливающие эффективную деятельность менеджера, особенности принятия индивидуальных и групповых решений, лидерство, мотивирование, нормы, ценности и др.⁷

Современная наука об управлении невозможна без знания психологических основ управления. Психология управления, изучая структуру, специфику и особенности управленческой деятельности, показывает пути и средства превращения ее в эффективный инструмент решения разнообразных менеджерских задач.⁸

В интернете по данной теме можно ознакомиться с функциями и компонентами менеджмента, а так же с его значением на предприятии, получить знания о социально-психологическом содержании управленческой деятельности и обладающих практическими навыками психологического сопровождения бизнес-процессов в разных сферах менеджмента.⁹

1. Психология менеджмента¹
- 1.1. Понятие психологии менеджмента <http://psihotesti.ru/>²
- 1.2. Понятие и составляющие управленческого потенциала <http://abc.vvsu.ru/>³
3. Психологические компоненты управленческой деятельности⁴
- 3.1. Психологическая структура деятельности <http://hpsy.ru/>⁵
- 3.2. Психологическая структура управленческой деятельности www.elitarium.ru⁶
- 3.3. Компоненты управленческой деятельности <http://www.psycho.ru/>⁷
4. Содержание деятельности руководителя⁸
- 4.1. Психологические характеристики направленности личности руководителя: определенность, валентность, специфичность, креативность, удовлетворенность, целеустремленность, сопротивляемость, избирательность, осознанность и устойчивость; раскрытие понятий. <http://www.mainjob.ru>⁹
- 4.2. Типы психологических установок руководителя по отношению к подчиненным <http://www.ipsihologia.com/>¹⁰
- 4.3. Управленческие функции по руководству организацией <http://www.bibliotekar.ru/>¹¹
5. Разрешение конфликтов на работе. <http://psy.rin.ru/>¹²
- 5.1. Специфика регуляции состояний в управленческой деятельности <http://www.i-u.ru/>¹³
- 5.2. Разрешение конфликтов в организациях (роль руководителя в урегулировании конфликтов, разрешение конфликтов между руководителем и подчиненным, основные формы завершения конфликтов) <http://www.dist-cons.ru/>¹⁴
- 5.3. Психологический тест «Стратегия выхода из конфликта» <http://www.syntone.ru/>¹⁵

Рис. 3. Открытая страница задания практикума по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте»

Дисциплина «Информатика» преподаётся студентам на первом курсе (в первом и втором семестрах). В первом семестре студенты выполняют задания по первому разделу (MS Word) и второму разделу (MS Excel). В первом разделе предусмотрено выполнение 6 практических работ и контрольной работы.

Тематика работ и заданий связана с созданием и форматированием документов, использованием стилевого форматирования, вычислениями в таблицах, применением технологии OLE в составных документах, редактированием графики в документах и созданием электронных форм [5, 6].

Каждая практическая работа включает в себя ряд обязательных для всех заданий и индивидуальное задание, выполняемое студентом после проработки основного материала работы. При выполнении общего задания студент руководствуется планом проведения и технологией выполнения. План проведения состоит из формулировки задания и образца выполнения (сопровождается иллюстрацией). В технологии выполнения перечислены основные операции, которые студент должен выполнить для получения требуемого результата [7–9].

Общие задания направлены на формирование у студентов навыков профессиональной работы с текстовыми документами – от выбора правильного шрифта для форматирования текста до разработки интерактивных форм (электронных анкет).

Индивидуальное задание – это описание результата (образец или требования к формируемому документу) выполнения задания, который студент должен получить самостоятельно с использованием программ, входящих в состав пакета MS Office [10].

При необходимости студент использует исходные материалы и образцы выполнения заданий, которые включены в виде ссылок на соответствующие файлы.

После выполнения всех заданий студенту предлагается выполнить контрольную работу, которая состоит из двух заданий – оформление служебной записки по образцу и оформление договора с оглавлением, логотипом, полями для ввода данных, подписями в две колонки, таблицей с вычислениями, сносками и предметным указателем.

В ходе проведения текущего контроля знаний преподаватель проводит тестирование студентов и формирует общий рейтинг.

Тематика работ и заданий второго раздела связана с настройкой, созданием и форматированием электронных таблиц, работой с диаграммами, сортировкой и фильтрацией данных, в том числе с использованием вычисляемых критериев.

В каждой работе предусмотрены обязательные задания, которые направлены на формирование у студентов соответствующих навыков профессиональной работы в электронных таблицах – от создания рабочей книги до фильтрации данных по различным критериям и применения режима формы для добавления данных в таблицу.

После выполнения обязательных заданий студент приступает к выполнению контрольной работы, которая состоит из ряда заданий, направленных на закрепление навыков, полученных в ходе выполнения практических работ.

Во втором семестре студенты выполняют задания третьего раздела, а именно разрабатывают по технологии выполнения однотабличную базу дан-

ных и многотабличную базу данных с помощью системы управления базами данных MS Access. Эти задания студенты выполняют до проведения текущего контроля знаний студентов, в ходе которого проводится тестирование и выявляется уровень освоения теоретического материала. После текущего контроля знаний студенты начинают разрабатывать индивидуальную базу данных по выбранной теме. После разработки баз данных предлагается выполнить дополнительные задания (ответить на контрольные вопросы и составить описание разработанной базы данных), а также разработать презентации в программе MS PowerPoint.

Процесс обучения по дисциплине «Информатика» завершается экзаменом, в ходе которого студенты отвечают на вопросы билета (по базам данных) и выполняют практические задания по разработке баз данных. После ответа и проверки заданий преподаватель выставляет итоговую оценку.

Дисциплина «Информационные технологии в менеджменте» преподается на третьем курсе (в пятом семестре).

Для оказания поддержки студентам в ходе изучения материала применяется практикум, который включает материалы из следующих разделов:

1. Информационные и интернет-технологии в управленческой деятельности.
2. Системы поддержки принятия решений.
3. Технологии коллективной работы.
4. Автоматизация работы пользователя в офисных приложениях.

Работа начинается с составления обзора информационных ресурсов в сети, проводится сравнительный анализ возможностей серверов электронной почты, затем создаются локальная и сетевая версии сайта с использованием языка гипертекстовой разметки HTML.

Далее исследуются с помощью программы MS Excel модели задач «Эффективность финансовых

инвестиций» и «Производственный план», применяются функции «Подбор параметра», «Таблица данных», «Поиск решения», сценарии и отчеты, используется визуализация результатов на диаграмме поверхности.

Коллективная деятельность осваивается студентами в корпоративной среде университета в результате выполнения заданий по планированию мероприятий и обмену информацией в программе MS Outlook с использованием корпоративного сервера MS Exchange.

Завершается изучение материала освоением программирования макросов с формами на языке программирования VBA в режимах записи действий в приложении, программирования кода и визуального программирования.

В ходе проведения текущего контроля знаний преподаватель проверяет уровень усвоения материала студентами по первым двум разделам.

Обучение по дисциплине завершается экзаменом, в ходе которого студенты отвечают на вопросы билета и выполняют практические задания. После проверки представленных материалов преподаватель выставляет итоговую оценку.

Ответственность и заинтересованность обучающихся в ходе выполнения предлагаемых заданий является определяющим условием для формирования у будущих менеджеров соответствующих компетенций и более глубоких представлений о междисциплинарных связях между родственными дисциплинами.

Для содержательного дистанционного контроля учебного процесса применяются электронные курсы по дисциплинам, размещенные в системе поддержки самостоятельной работы студентов университета (рис. 4).

В ходе преподавания дисциплин «Информатика», «Информационные технологии в менеджменте» студентам, обучающимся по направлению подготовки «Менеджмент», разработаны электронные

Рис. 4. Фрагмент страницы электронного курса «Информатика»

курсы, которые размещены в системе поддержки самостоятельной работы студентов СПбГУП (<https://edu.gup.ru/>).

Все электронные курсы имеют модульную структуру и позволяют преподавателям структурировать материал по темам согласно рабочей программе. В разделах курса преподаватель может размещать лекции, файлы, тематические страницы, задания, тесты. Кроме этого, в каждом электронном курсе есть форум, в котором преподаватель создает сообщения студентам по наиболее важным вопросам, а также календарь, в котором отмечаются важные события (например, сроки выполнения заданий или расписание занятий).

Приведем далее структуру электронного курса на примере дисциплины «Информатика», используемого в СПбГУП студентами, обучающимися по направлению подготовки «Менеджмент».

Электронный курс по дисциплине «Информатика» структурирован следующим образом: сначала размещаются новости и объявления, затем организационные материалы, материалы по темам дисциплины, материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов и вспомогательные модули.

Кроме этого, в электронном курсе преподаватель может настраивать календарь, отмечая дату и время проведения занятия и сроки выполнения заданий.

Для коммуникации со студентами преподаватель использует инструмент «Сообщения».

В ходе работы над электронным курсом разработаны материалы по темам «Профессиональная работа со сложными текстовыми документами», «Профессиональная работа со структурированными

ми данными в электронных таблицах», «Базы данных и системы управления базами данных», «Обработка изображений и средства подготовки презентаций» (рис. 5).

В данной теме приводится описание занятий, размещены папки с указаниями по выполнению заданий по MS Excel, ссылки на дополнительные материалы из сети Интернет. Кроме папок в теме размещены элементы «Задания» для загрузки ответов – разработанных студентами баз данных, ответов на контрольные вопросы и описания базы данных, разработанной в ходе выполнения индивидуального задания.

Открывая папку, студент сможет просмотреть записанные файлы, например презентации, документы и изображения.

Элементы «Задание» студенты используют для передачи преподавателю файлов на проверку. Для подобных элементов курса формулируются требования к выполнению задания и устанавливаются сроки начала, завершения (загрузки результатов) и проверки материалов преподавателем.

В результате проверки ответов на задания и выставления оценок по выбранной шкале оценивания (от 0 до 100 баллов с пороговым значением в 70 баллов) формируется рейтинг группы студентов (и студента в отдельности), который анализируется преподавателем в ходе проведения текущего и промежуточного контроля знаний (зачетов или экзаменов).

Для контроля знаний преподаватель, кроме компонента «Задание», применяет тесты. Тесты могут быть размещены как для проверки уровня усвоения студентами материала каждой темы, так и для контроля знаний по дисциплине (как в семестре, так и на зачете).

Базы данных и системы управления базами данных

Базы данных. Работа с системой управления базами данных (СУБД) MS Access.

Основной материал по теме - материал раздела "Практикум по базам данных" из практикума.

План занятий:

1. Разработка таблиц в СУБД MS Access.
2. Разработка запросов, форм и отчетов для однотабличной базы данных.
3. Разработка схемы данных на основе нескольких таблиц.
4. Разработка сложных запросов (с параметрами, запросов на изменение - удаление, обновление, добавление, перекрестных запросов).
5. Разработка подчиненных форм, форм с диаграммой, изображениями, с полем с подстановкой.
6. Разработка кнопочных форм.

- Дополнительные презентации для самостоятельного изучения
- Теоретические и практические материалы по работе с базами данных
- Методические рекомендации по выполнению индивидуального задания
- Изменение режима отключения
- Добавление поля с подстановкой в таблицу базы данных
- Ссылки на видео-ролики и учебные материалы по разработке баз данных
- Лабораторные работы №№1-5 по MS Access
- Лабораторные работы №№ 7-12 по MS Access
- Индивидуальное задание по базам данных (обязательно)
- Контрольные вопросы по базам данных (дополнительно)
- Описание разработанной базы данных (дополнительно)

Рис. 5. Фрагмент блока по теме «Профессиональная работа со структурированными данными в электронных таблицах»

Вопросы могут быть различного типа – выбор одного варианта ответа из списка, выбор нескольких вариантов, верно/неверно, на соответствие. Преподаватель может задать время выполнения теста и количество попыток.

После отправки ответов на вопросы теста преподаватель указывает студенту на неправильные ответы и формулирует рекомендации по изучению материала.

На рис. 6 показан фрагмент теста с вопросами по базам данных.

После выполнения теста формируется рейтинг, который преподаватель может сохранить в виде файла электронной таблицы MS Excel.

Обработка рейтинга по группе студентов показывает, что в результате обучения у 22 % студентов высокий уровень сформированности компетенций по дисциплине «Информатика», так как они выполнили почти все задания с отметкой не менее 80 баллов и набрали больше 1 100 баллов за весь год.

Хороший уровень сформированности компетенций у 22 % студентов, они выполнили почти все задания с отметками от 70 до 80 баллов и набрали от 1 000 до 1100 баллов за год.

Средний уровень сформированности компетенций у 28 % студентов, они выполняли задания в основном с отметками от 40 до 70 баллов и набрали от 889 до 983 баллов за год.

Низкий уровень сформированности компетенций у 28 % студентов, они выполняли задания в основном с отметками от 50 до 70 баллов, выполняли не все задания и набрали менее 800 баллов за год.

Полученные результаты свидетельствуют об уровне информационной культуры в целом, поскольку предлагаемые преподавателями практические за-

дания и контрольные работы направлены на формирование у обучающихся следующих умений: самостоятельно и целенаправленно *анализировать* информацию из различных источников, *разрабатывать* на профессиональном уровне сложные текстовые документы, *обрабатывать* данные, полученные в ходе поискового исследования, с помощью электронных таблиц, *фиксировать* информацию, полученную в результате обобщения сведений и фактов по предметной области в многотабличной базе данных, *разрабатывать* запросы, формы и отчеты, на высоком уровне *подготавливать* презентацию доклада с отображением на слайдах основных результатов проведенного исследования, *организовывать* и *планировать* коллективную работу и деловую переписку и рассылку в сетевом окружении предприятия.

Знания, умения и сформированные в результате изучения указанных выше дисциплин навыки пригодятся студентам при подготовке докладов на студенческой научной конференции, отчетов, рефератов, курсовых, контрольных и выпускных квалификационных работ.

После окончания вуза уровень информационной культуры будет способствовать успешному трудоустройству и продвижению по карьерной лестнице.

Заключение

В данной работе рассмотрены применяемые в ходе подготовки будущих менеджеров электронные ресурсы по дисциплинам «Информатика» и «Информационные технологии в менеджменте», а именно практикумы и электронные курсы в системе поддержки самостоятельной работы студентов СПбГУП и последовательность работы студентов в ходе выполнения заданий.

/ Тест для текущего контроля знаний по базам данных (для менеджеров и экономистов) / Просмотр

Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 1,00
⚑ Отметить вопрос
⚙ Редактировать вопрос

Для отображения в отчетах результатов расчетов по формулам используются:

Выберите один ответ:

- ☐ a. Числовые поля различных форматов
- ☐ b. Числовые поля таблиц
- ☐ c. Числовые поля запросов
- ☐ d. Вычисляемые поля

Вопрос 2
Пока нет ответа
Балл: 1,00
⚑ Отметить вопрос
⚙ Редактировать вопрос

Какой тип фильтра нужно выбрать, чтобы отобразить в таблице базы данных группу записей (например, по должностям)?

Выберите один ответ:

- ☐ a. Фильтр
- ☐ b. Фильтр по выделенному
- ☐ c. Расширенный фильтр
- ☐ d. Простой фильтр

Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1,00
⚑ Отметить вопрос
⚙ Редактировать вопрос

В какой графе необходимо задать параметры запроса?

Выберите один ответ:

- ☐ a. Сортировка
- ☐ b. Имя таблицы
- ☐ c. Размер поля
- ☐ d. Условие отбора

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30

Закончить попытку...

Начать новый просмотр

Рис. 6. Страница с вопросами теста по базам данных

Зафиксировано разнообразие используемых дидактических средств и информационно-коммуникационных технологий.

В дальнейшем авторами будут продолжены исследования взаимосвязи содержания и методики

применения электронных средств обучения с процессом формирования профессиональных компетенций и информационной культуры обучающихся, учитывая результаты, изложенные в работах [11–15].

Список литературы

1. Лучшие онлайн-платформы для образования. URL: <https://moi-portal.ru/articles/589914-luchshie-onlayn-platformy-dlya-obrazovaniya/> (дата обращения: 31.03.2020).
2. Обзор ТОП-9 отечественных и зарубежных систем дистанционного обучения для корпоративного обучения. URL: <https://lmslist.ru/sdo/> (дата обращения: 31.03.2020).
3. ЕСМ-журнал. URL: <https://ecm-journal.ru/> (дата обращения: 31.03.2020).
4. Цифровая экономика и пути ее развития. URL: https://wtcmoscow.ru/services/international-partnership/analitics/tsifrovaya-ekonomika-i-puti-ee-razvitiya/?sphrase_id=14291 (дата обращения: 02.04.2020).
5. Мокрый В. Ю. О преподавании дисциплины «Информатика» студентам гуманитарного вуза с помощью системы дистанционного обучения Moodle // Вестник Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2017. Вып. 9 (186). С. 102–108.
6. Мокрый В. Ю. Культурологические особенности преподавания дисциплины «Информатика» студентам гуманитарного вуза // Вестник Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). Вып. 3 (192). С. 91–96.
7. Путькина Л. В., Спицын А. В. Применение информационных технологий в процессе подготовки бакалавров в сфере управления // Современное образование: содержание, технологии, качество: XXIII Междунар. науч.-метод. конф.: в 2 т. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2017. Т. 1. С. 153–155.
8. Путькина Л. В., Седов Р. Л., Спицын А. В. Информационные технологии для студентов направления подготовки «Прикладная информатика»: практикум (электронное издание). 2016. 257 с.
9. Путькина Л. В., Мокрый В. Ю. Организация электронного документооборота с использованием системы «DirectumRX»: учеб. пособие. СПб.: СПбГУП, 2019. 142 с.
10. Open Office и Libre Office – аналоги Microsoft Office. URL: <https://sonikelf.ru/redaktiruem-tekst/> (дата обращения: 02.04.2020).
11. Ломаско П. С., Мокрый В. Ю. Анализ причин неуспеваемости слушателей в процессе реализации онлайн-курсов повышения квалификации // Дистанционное обучение в высшем образовании: опыт, проблемы и перспективы развития: XII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. СПб.: СПбГУП, 2019. С. 130–133.
12. Путькина Л. В. Особенности использования дистанционных технологий в образовательном процессе гуманитарного университета // Дистанционное обучение в высшем профессиональном образовании: опыт, проблемы и перспективы развития: IX Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. СПб.: СПбГУП, 2016. С. 31–35.
13. Баранова Е. В. Современная информационно-образовательная среда вуза как механизм реализации требований стандартов нового поколения // Известия РГПУ имени А. И. Герцена. 2015. № 177. С. 70–73.
14. Баранова Е. В., Лаптев В. В., Симонова И. В. Педагогическая компетентность магистров информационных технологий // Профессиональное образование. Столица. 2011. № 11. С. 8–11.
15. Баранова Е. В., Симонова И. В. Развитие алгоритмической компетенции студентов при подготовке учителей информатики в условиях цифрового образования // Перспективы науки. 2019. № 8 (119). С. 114–123.

Мокрый Валерий Юрьевич, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов (ул. Фучика, 15, Санкт-Петербург, Россия, 192238). E-mail: mokvalera@mail.ru

Спицын Александр Валентинович, кандидат технических наук, доцент, Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов (ул. Фучика, 15, Санкт-Петербург, Россия, 192238). E-mail: spitsin@mail.ru

Материал поступил в редакцию 04.05.2020.

DOI 10.23951/1609-624X-2020-6-142-150

THE MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES APPLICATION FOR TRAINING OF FUTURE MANAGERS

V. Yu. Mokriy, A. V. Spitsin

Saint-Petersburg University of Humanities and Social Sciences, Saint-Petersburg, Russian Federation

Introduction. Taking into account the conditions of digitalization of various spheres of the economy, future managers and economists of firms and organizations have to be prepared for professional activity using modern information technologies, including electronic office and web-technologies.

Aim and objectives. This work deals with the experience of author's educational materials, which were developed for ensuring of high level of future managers training in the field of information technology.

Material and methods. The material of the study was developed by authors (teachers of the Department of Informatics and Mathematics electronic courses of the Saint-Petersburg University of Humanities and Social Sciences (SPbGUP)), placed in the system of support of independent work of students of SPbGUP by address <https://edu.gup.ru/>. In order to organize the results obtained, the system used the possibilities provided by the system to check the level of learning of the studied material – using the elements «Task» and «Test».

Results and discussion. In the course of professional activity, teachers of the Department of Informatics and Mathematics improve educational and methodological materials on taught disciplines, which are placed in the corresponding electronic courses in the system of support of independent work of students of SPbGUP (www.edu.gup.ru). In the paper the sequence of use of electronic resources in the educational process was considered, as well as the author's experience of training managers, considers the applied electronic resources in the disciplines «Informatics» and «Information technologies in management» and highlights further directions of the conducted research related to improving the quality of teaching disciplines. Electronic resources include discipline workshops, tasks, task execution technologies, test materials.

Conclusion. The work provides a brief description of the educational and methodological support of the subject disciplines, the sequence of work of students with developed electronic resources (electronic courses and workshops). In the future, the authors plan to improve the electronic complex of training tools in conjunction with the ongoing process of forming professional competencies and information culture of students.

Keywords: *Informatics, information technology, information systems, distance learning, digitalization, managers, training, electronic resources, electronic office.*

References

1. *Luchshiy online-platformy dlya obrazovaniya* [The best online platforms for education] (in Russian). URL: <https://moi-portal.ru/articles/589914-luchshie-onlayn-platformy-dlya-obrazovaniya/> (accessed 31 March 2020).
2. *Obzor TOP-9 otechestvennykh i zarubezhnykh system distantsionnogo obucheniya dlya korporativnogo obycheniya* [Overview of TOP-9 domestic and foreign distance learning systems for corporate learning] (in Russian). URL: <https://moi-portal.ru/articles/589914-luchshie-onlayn-platformy-dlya-obrazovaniya> (accessed 2 April 2020).
3. *ECM-zhurnal* [ECM-magazine] (in Russian). URL: <https://ecm-journal.ru/> (accessed 31 March 2020).
4. *Tsifrovaya ekonomika i puti ee razvitiya* [Digital economy and paths for its developing]. (in Russian). URL: https://wtcmoscow.ru/services/international-partnership/analitics/tsifrovaya-ekonomika-i-puti-ee-razvitiya/?sphrase_id=14291 (accessed 2 April 2020).
5. Mokryy V. Yu. O prepodavanii distsipliny «Informatika» studentam gumanitarnogo vuza s pomoshchyu sistemy distantsionnogo obucheniya Moodle [About teaching discipline «Informatics» to students of humanitarian university with the Help of Moodle remote education system]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2017, vol. 9 (186), pp. 102–108 (in Russian).
6. Mokryy V. Yu. Kul'turologicheskiye osobennosti prepodavaniya distsipliny «Informatika» studentam gumanitarnogo vuza [Cultural peculiarities of teaching «Informatics» to students of humanitarian university]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2018, vol. 3 (192), p. 91–96 (in Russian).
7. Putkina L. V., Spitsin A. V. Primeneniye informatsionnykh tekhnologii v protsesse podgotovki bakalavrov v sfere upravleniya [Application of information technology in the course of bachelor's degree training in management]. *Sovremennoye obrazovaniye: sodержaniye, tekhnologii, kachestvo: XXIII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konfentsiya: v 2-kh chatyakh, tom 1* [Modern Education: Content, Technology, Quality: XXIII International Scientific and Methodological Conference: in 2 volumes, vol. 1]. Saint Petersburg, «LETI» Publ., 2017. Pp. 153–155 (in Russian).
8. Putkina L. V., Sedov R. L., Spitsin A. V. *Informatsionnye tekhnologii dlya studentov napravleniya podgotovki «Prikladnaya informatika»: praktikum (elektronnoye izdaniye)* [Information technologies for students of the field of training «Applied informatics»: practical work (electronic edition)]. 2016. 257 p. (in Russian).
9. Putkina L. V., Mokryy V. Yu. *Organizatsiya elektronnoy dokumentatsii s ispolzovaniyem sistemy DirectumRX: uchebnoye posobiye* [Organization of electronic document management using the DirectumRX system: tutorial]. Saint Petersburg, SPbGUP Publ., 2019. 142 p (in Russian).
10. *Open Office u Libre Office – analogi Microsoft Office* [Open Office и Libre Office as analogs of the Microsoft Office] (in Russian). URL: <https://sonikelf.ru/redaktiruem-tekst/> (accessed 2 April 2020).
11. Lomasko P. S., Mokryy V. Yu. Analiz prichin neuspekhov slushateley v protsesse realizatsii online-kursov povysheniya kvalifikatsii [Analysis of the reasons for student failure in the course of implementation of online advanced training courses]. *Distantsionnoye obucheniye v vyshem obrazovanii: opyt, problemy i perspektivi razvitiya: XII Vserossiyskaya nauchno-pakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiyem, 23 aprelya 2019 goda* [Distance Learning in Higher Education: Experience, Problems and Development Prospects: XII Russian national scientific and practical conference with international participation. April 23, 2019]. Saint Petersburg, SPbGUP Publ., 2019. Pp. 130–133 (in Russian).

12. Put'kina L. V. Osobennosti ispol'zovaniya distantsionnykh tekhnologiy v obrazovatel'nom protsesse gumanitarnogo universiteta [Features of using distance technologies in the educational process of the Humanities University]. *Distantsionnoye obucheniye v vysshem obrazovanii: opyt, problemy i perspektivy razvitiya: IX Vserossiyskaya nauchno-pakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiyem, 26 aprelya 2016 goda* [Distance Learning in Higher Professional Education: Experience, Problems and Development Prospects: IX Russian national scientific and practical conference with international participation]. Saint Petersburg, SPbGUP Publ., 2016. Pp. 31–35 (in Russian).
13. Baranova E. V. Sovremennaya informatsionno-obrazovatel'naya sreda vuza kak mekhanizm realizatsii trebovaniy standartov novogo pokoleniya [Modern information and educational environment of the university as a mechanism for implementation of the requirements of the new generation standards]. *Izvestiya Rossiyskogo gumanitarnogo universiteta im A. I. Gerzena – Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences*, 2015, vol. 177, pp. 70–73 (in Russian).
14. Baranova E. V., Laptev V. V., Simonova I. V. Pedagogicheskaya kompetentnost' magistrrov informatsionnykh tekhnologiy [Pedagogical competence of masters of information technology]. *Professional'noye obrazovaniye*. Stolitsa Publ., 2011, no. 11, pp. 8–11 (in Russian).
15. Baranova E. V., Simonova I. V. Razvitiye algoritmicheskoy kompetentsii studentov pri podgotovke uchiteley informatiki v usloviyakh tsifrovogo obrazovaniya [Development of student algorithmic competence in computer science teacher training in digital education]. *Perspektivy nauki – Science Prospects*, 2019, vol. 8 (119), pp. 114–123 (in Russian).

Mokriy V. Yu., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Deputy Head of the Department of Informatics and Mathematics, Saint-Petersburg University of Humanities and Social Sciences for Scientific Work (ul. Fuchika, 15, Saint-Petersburg, Russian Federation, 192238). E-mail: mokvalera@mail.ru

Spitsin A. V., Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Saint-Petersburg University of Humanities and Social Sciences (ul. Fuchika, 15, Saint-Petersburg, Russian Federation, 192238). E-mail: spitsin@mail.ru