

УДК 378

DOI 10.25688/2072-9014.2021.55.1.12

Е. Н. Степанова

Использование системы электронного документооборота в процессе обучения бакалавров прикладной информатики в условиях пандемии COVID-19

В статье обсуждается разработанная автором технология, позволяющая студентам получить необходимые умения и навыки работы с системами электронного документооборота в условиях пандемии.

Ключевые слова: прикладная информатика; системы электронного документооборота; пандемия; модель обучения; программная платформа «1С:Документооборот 8».

В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 14 марта 2020 года № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации»¹ учредителям организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования и соответствующим дополнительным профессиональным программам было рекомендовано при осуществлении обучения предусмотреть использование различных образовательных технологий, позволяющих обеспечивать взаимодействие обучающихся и педагогических работников опосредовано (на расстоянии), в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Во исполнение данной рекомендации ректором Российского нового университета (далее — РосНОУ) был издан приказ от 16 марта 2020 года № 51—о «Об организации образовательного процесса в АНО ВО “Российский новый

¹ Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 14.03.2020 № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Министерство науки и высшего образования РФ: официальный сайт. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/2a6/2a6d238a67aaf8efccae84c89da0907f.pdf> (дата обращения: 10.10.2020).

университет” в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции»² о переходе с 17 марта 2020 года на удаленный режим обучения.

Осуществление учебной деятельности опосредованно привело к необходимости определенной перестройки образовательного процесса и разработке новых или модифицированных подходов к преподаванию.

Как показала практика, при проведении большинства лекционных занятий и ряда семинаров особенных проблем не возникало. Вместе с тем преподавание некоторых дисциплин, например такой, как «Электронный документооборот», изучаемый бакалаврами РосНОУ по направлениям подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль «Прикладная информатика в экономике») и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль «Безопасность информационных систем и вычислительной техники») во 2-м семестре 3-го курса, вызвало значительные трудности, что было связано с необходимостью использовать для приобретения практических знаний, умений и навыков работы с системами электронного документооборота специальные программные продукты, размещенные на внутренних локальных информационных ресурсах вуза.

До пандемии практическое знакомство с системами электронного документооборота студенты осуществляли используя программные продукты различных производителей, в частности облачное решение компании «Летограф», а затем программную платформу «1С:Документооборот 8», установленную на серверах Российского нового университета.

Облачная версия компании «Летограф» позволяла, выполнив ряд демонстрационных примеров по обработке различных видов документов в демонстрационной среде, самостоятельно осуществить адаптацию этого решения под конкретные условия, получая полностью готовую к работе информационную систему управления документооборотом организации, что и было применено при обучении студентов. Позднее, после прекращения работы облака компании «Летограф», данный порядок в учебном процессе был применен и для программной платформы «1С:Документооборот 8», поскольку и в том и в другом случае для приобретения студентами умений и навыков работы с системами электронного документооборота использовалась одна и та же методика [1].

Суть указанной методики сводилась к выполнению лабораторных работ по обработке различных видов документов и автоматизации бизнес-процессов. Затем студенты настраивали справочники системы с информацией о должностях, подразделениях, пользователях и типах документов выбранного ими объекта автоматизации и переходили к выполнению самостоятельно

² Приказ от 16.03.2020 № 51–о «Об организации образовательного процесса в АНО ВО «Российский новый университет» в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции» [Электронный ресурс] // Российский новый университет: официальный сайт | Документы. URL: <https://rosnou.ru/sveden/document> (дата обращения: 10.10.2020).

разработанных сценариев работы по обработке различных видов документов для вновь созданного демообъекта автоматизации, таким образом выполняя проект по адаптации типового решения под определенные условия.

Принципиальное отличие в использовании двух различных программных продуктов в учебном процессе заключается в возможности и невозможности их использования удаленно: разработка компании «Летограф» позволяла это делать, а программный продукт «1С: Документооборот 8» — нет.

Для выполнения работ по использованию систем электронного документооборота для учебных целей и в том и в другом случае была создана учебная база данных на основе получаемого от разработчика экземпляра программного продукта.

На основании подготовленных сценариев работы с программным продуктом также и в том и в другом случае были написаны тексты лабораторных работ, охватывающих процессы обработки основных потоков документов (входящих, исходящих и внутренних) и автоматизацию бизнес-процессов.

Перед выполнением лабораторных работ студенты получали их описание и рекомендации о процессе первоначального запуска программного продукта и дальнейшей работе в системе электронного документооборота.

Однако, поскольку установленная в РосНОУ версия программного продукта «1С:Документооборот 8» не позволяла в условиях пандемии начать работать удаленно и доступ к учебной базе системы электронного документооборота отсутствовал, для учебных целей было решено использовать демонстрационные конфигурации программной платформы «1С:Документооборот 8», свободный доступ к ним открыт на сайте фирмы «1С»³.

Вместе с тем использование демосреды данной программной платформы в учебном процессе не позволило применить разработанную ранее модель обучения с использованием систем электронного документооборота по дисциплине «Электронный документооборот», так как выполнение лабораторных работ оказалось невозможным из-за несоответствия учебной базы данных, для которой были ранее подготовлены сценарии работы с системой, с предлагаемыми базами данных демонстрационных конфигураций.

Стало невозможным и выполнение обучающимися самостоятельно проекта по адаптации программного продукта под конкретные условия и приобретение ими профессиональных компетенций, связанных с получением практических навыков самостоятельного обследования объектов автоматизации, анализом полученных данных, постановкой задачи и настройкой типового решения информационной системы электронного документооборота под выявленные требования из-за используемого разработчиком графика еженедельного

³ Демонстрационные конфигурации «1С:Документооборот 8». [Электронный ресурс] // Система программ 1С:Предприятие, официальный сайт — поддержка и обучение, приобретение и внедрение. URL: <https://v8.1c.ru/doc8/demonstratsionnye-konfiguracii/> (дата обращения: 10.10.2020).

обновления баз данных демонстрационных конфигураций и невозможности сохранения выполненной работы на длительный срок.

Однако возникшие проблемы удалось преодолеть и модифицировать сложившуюся модель обучения дисциплине «Электронный документооборот» для условий пандемии COVID-19.

Рассмотрим более подробно организацию учебного процесса с использованием системы электронного документооборота в условиях пандемии. Для работы с программной платформой «1С:Документооборот 8» преподавателем было предложено обучающимся использовать две демосреды различной структуры: одна могла быть применена для изучения возможностей управления документами в коммерческих организациях, а вторая — для изучения документооборота государственных органов⁴.

Так как имеющееся описание лабораторных работ использовать было невозможно, то перед каждым практическим занятием преподавателю приходилось разрабатывать новый сценарий обработки документов, прогонять его в системе электронного документооборота с использованием одной из баз данных демонстрационных конфигураций, готовить по нему презентацию и только затем показывать обучающимся.

В ходе практического занятия преподаватель в режиме «Демонстрация рабочего стола» приложения Microsoft Teams выполнял сценарий в одной из представленных демонстрационных конфигураций программной платформы «1С:Документооборот 8», а текст выполненного сценария после занятия направлялся студентам для самостоятельной работы.

Кроме этого, осуществлялась видеозапись занятия с демонстрационным процессом, ссылка на просмотр которой направлялась по внутренней вузовской электронной почте каждому обучающемуся, изучающему дисциплину «Электронный документооборот».

Таким образом, даже отсутствующий на занятии студент мог в любое удобное для него время просмотреть видеозапись демонстрационного примера и повторить его выполнение самостоятельно с заданными преподавателем исходными данными. С этой же целью в ходе проведения занятий присутствующим на них студентам выдавались задания для самостоятельного повтора рассмотренного процесса с измененными входными параметрами.

В конце семестра студенты должны были оформить общий отчет по всем выполненным ими сценариям в демонстрационных конфигурациях программной платформы «1С:Документооборот 8» и защитить его.

Защита проводилась в виде демонстрации одного из сценариев работы в среде представленных демонстрационных конфигураций программной платформы «1С:Документооборот 8» в режиме «Демонстрация рабочего стола» приложения Microsoft Teams и ее коллективного обсуждения.

⁴ Там же.

В качестве самостоятельной исследовательской работы (вместо проекта по адаптации типового решения для конкретных условий) была разработана замещающая технология, суть которой изложена далее.

Бакалаврам, осваивавшим дисциплину «Электронный документооборот» в условиях пандемии COVID-19, было дано задание просмотреть видеофильм «Автоматизация документооборота в учебных заведениях: проектные технологии и подводные камни»⁵ и ознакомиться с Положениями о деятельности подразделений и иных структур Российского нового университета, размещенными на официальном сайте вуза⁶.

Выбор видеофильма был неслучайным, поскольку в нем руководителем проектов ООО «Большие числа» и методологом, ведущим экспертом по управлению документами компании «1С» подробным образом излагалась методика внедрения системы электронного документооборота «1С:Документооборот 8» на объекте автоматизации, которым являлся вуз.

После просмотра видеофильма студентам предлагалось разработать план внедрения системы электронного документооборота «1С:Документооборот 8» по предложенной методике в одном из структурных подразделений РосНОУ с приложением документов, необходимых для внедрения системы, таких как: перечень документов подразделения, обрабатываемых только в электронном виде; проект распоряжения о начале работы с внедряемой системой и проект должностной инструкции одного из пользователей.

Предложенный способ позволил студентам систематизировать полученные знания о системах электронного документооборота и методах их внедрения в условиях пандемии, когда выполнение самостоятельного проекта было невозможным.

План внедрения системы электронного документооборота «1С:Документооборот 8» в подразделении Российского нового университета и приложенные документы обучающиеся защищали в ходе проведения промежуточной аттестации в виде зачета. Подобная схема работы позволила, несмотря на пандемию, не только обеспечить получение студентами необходимой профессиональной подготовки, но и дать объективную оценку уровня полученных ими знаний, умений и навыков по использованию и внедрению систем электронного документооборота и оформлению необходимой при этом технической документации.

⁵ Скрипко Е., Гафаров Е. Автоматизация документооборота в образовательных организациях. Видео на тему «1С:Документооборот 8, Отчеты о внедрении, Работа с документами». Длительность: 1.47.11. [Электронный ресурс] // Система программ 1С:Предприятие, официальный сайт — поддержка и обучение, приобретение и внедрение. URL: <https://v8.1c.ru/metod/video/avtomatizatsiya-dokumentoorota-v-obrazovatelnykh-organizatsiyakh.htm> (дата обращения: 10.10.2020).

⁶ Структура и органы управления образовательной организацией [Электронный ресурс] // Российский новый университет: официальный сайт | Сведения об образовательной организации. URL: <https://rosnou.ru/sveden/struct/> (дата обращения: 10.10.2020).

Этапы освоения дисциплины «Электронный документооборот» и их краткое содержание до возникновения пандемии и во время нее представлены в таблице 1.

Таблица 1

Модели обучения в различных условиях организации учебного процесса

Этап обучения	Обучение в обычных условиях	Обучение в условиях пандемии
Ознакомление с функциями и принципами работы систем электронного документооборота	Лекции в аудиториях вуза	Лекции опосредованно (на расстоянии)
Формирование умений и навыков работы в системе электронного документооборота	Выполнение лабораторных работ с демоорганизациями и демопользователями, имеющимися в учебной базе программной платформы «1С:Документооборот 8», размещенной на внутренних информационных ресурсах вуза	Демонстрация преподавателем процессов обработки основных потоков документов в демонстрационной конфигурации программной платформы «1С:Документооборот 8» на сайте компании «1С» и дальнейшее самостоятельное повторение их выполнения обучающимися с параметрами, заданными преподавателем
	Подготовка отчета по выполненным лабораторным работам	Подготовка отчета по самостоятельному выполнению процессов обработки основных потоков документов в демонстрационной конфигурации программной платформы «1С:Документооборот 8» на сайте компании «1С»
Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений и навыков		Изучение методики внедрения документооборота с использованием программной платформы «1С:Документооборот 8» в вузе, представленной в видеофильме «Автоматизация документооборота в учебных заведениях: проектные технологии и подводные камни». Знакомство с Положениями о деятельности подразделений Российского нового университета на сайте вуза

Этап обучения	Обучение в обычных условиях	Обучение в условиях пандемии
	Выполнение проекта по адаптации типового решения программной платформы «1С:Документооборот 8» для выбранного объекта автоматизации в учебной базе программной платформы «1С:Документооборот 8», размещенной на внутренних информационных ресурсах вуза	Разработка плана внедрения системы электронного документооборота в подразделении Российского нового университета и прилагаемых к нему проектов документов
Определение уровня освоения учебного материала	Защита отчета о выполненных лабораторных работах	Защита отчета по самостоятельно выполненным процессам обработки основных потоков документов в демонстрационной конфигурации программной платформы «1С:Документооборот 8»
	Защита выполненного проекта	Защита плана внедрения системы электронного документооборота в подразделении университета и прилагаемых к нему проектов документов

Таким образом, в условиях пандемии для дисциплины «Электронный документооборот» преподавателю пришлось дополнительно разработать:

- сценарии демонстрации процессов в системе и обеспечить их выполнение под видеозапись;
- входные параметры и исходные данные для индивидуального повторения продемонстрированных процессов обучающимися.

Следует заметить, что обучение студентов в условиях пандемии показало: активно работающие студенты в течение семестра и при удаленном обучении демонстрируют хорошие результаты профессиональной подготовки, но чтобы этого достичь, преподавателю приходится искать новые формы, методы и способы преподавания, что требует дополнительных усилий, желаний и новых профессиональных подходов.

Безусловно, полученный опыт, предложенные формы изменения содержания дисциплины, способ изложения учебного материала могут быть использованы не только в период пандемии, но и при наличии иных специфических обстоятельств, например при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Подводя итог обучения студентов в условиях пандемии с использованием системы электронного документооборота, нельзя не отметить, что для учебных

целей желательно иметь саму систему электронного документооборота, адаптированную для обучения опосредованно (на расстоянии), а именно:

- позволяющую работать в удаленном режиме с применением облачных технологий,
- предоставляющую каждому обучающемуся независимую демосреду для работы в течение учебного года.

Литература

1. Степанова Е. Н. Система электронного документооборота (облачное решение): учеб. пособие. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. 180 с.

Literatura

1. Stepanova E. N. Sistema e`lektronnogo dokumentooborota (oblachnoe reshenie): ucheb. posobie. Saratov: Aj Pi E`r Media, 2018. 180 s.

E. N. Stepanova

Using an Electronic Document Management System in the Process of Teaching Bachelors of Applied Informatics in the Context of the COVID-19 Pandemic

The article discusses the developed technology that allows students to gain the necessary skills and abilities to work with electronic document management systems in the context of a pandemic.

Keywords: applied informatics; electronic document management systems; pandemic; learning model; «1С».