

УДК 37.013.83

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
В ИНСТИТУТЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**FUNCTIONAL MODEL OF DISTANCE EDUCATION FOR INSTITUTE
OF ADVANCEMENT AND PERSONNEL RETRAINING**

Тавгень И.А., Карпович С.С.

Tavgen I., Karpovich S.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Resume – a functional model id developed which give a possibility to evaluate the sequence of actions and functions for every participant of a distance learning system.

Система дистанционного обучения (ДО) является сложной и высоко динамичной системой, для которой целесообразно построить функциональную модель, наглядно отражающую и описывающую основных участников образовательного процесса ДО, их функции, а также последовательность действий и взаимосвязь между ними.

Выделим четыре основных участников образовательного процесса ДО (преподаватель-тьютор, методист/специалист, слушатель, инженер-программист) и соответствующие блоки.

Сущность блока «преподаватель-тьютор» – описание действий преподавателя-тьютора, необходимых для функционирования системы ДО. Для преподавателя-тьютора при ДО целесообразно выделить следующие функции:

- обучающая (проведение текущих учебных мероприятий);
- поддерживающая (оказание помощи обучающимся в освоении информационных ресурсов Интернет в рамках их предметной специализации);
- координирующая (организация курсов ДО, налаживание контактов и т.д.);
- исследовательская (изучение образовательного сектора новых ИКТ, обновление учебных материалов, размещенных в сети);
- контрольно-оценочная (проведение контрольных мероприятий в соответствии с установленным учебным планом).

При формировании блока необходимо учитывать, что в системе ДО происходит смещение видов и объемов нагрузки преподавателей от аудиторных занятий в сторону разработки учебных материалов и функции преподавателя в большей степени носят координирующий, поддерживающий, исследовательский и контрольно-оценочный характер. Учитывая высокую технологичность, инженерную сложность процесса ДО, необходимость динамичного повышения уровня своих профессиональных компетенций, координирующие и исследовательские функции целесообразно отнести в большей степени к функциям методиста/специалиста.

Сущность блока «методист/специалист» – описание действий методиста или другого специалиста (специалиста по маркетингу, по работе с клиентами и т.д.), необходимых для функционирования системы ДО. Положения блока следующие:

- мониторинг и анализ рынка образовательных услуг (часть работы позволяющая разбираться в ситуации на рынке, анализировать деятельность конкурентов, отслеживать их ценовую политику и потребности потребителей);
- организация и координация методической работы, оказание методической помощи преподавателям-тьюторам (создание организационного механизма научной, методической и образовательной деятельности);
- рекламная и информационная поддержка системы ДО (проведение рекламных

- компаний, позиционирование собственной системы ДО и другие мероприятия по работе с клиентами);
- ответы на вопросы потенциальных слушателей (с целью оптимизации процесса общения, для повышения уровня обслуживания и оперативного предоставления информации клиентам/слушателям);
 - обработка входящих заявок на образовательные программы повышения квалификации/переподготовки (обработка входящих заявок полученных по сети Интернет через сайт, для формирования группы по образовательным программам повышения квалификации/переподготовки);
 - предоставление необходимой информации о слушателях преподавателям (образование, наименование учреждения, место работы и занимаемая должность, стаж работы, данная информация поступает к преподавателям-тьюторам для более точной оценки результатов входного тестирования);
 - фиксация результатов входного тестирования (обработанные преподавателями-тьюторами результаты тестирования слушателей поступают методистам и хранятся в электронной базе данных);
 - формирование группы, фиксация завершения набора на образовательную программу повышения квалификации/переподготовки (определение даты начала обучения и завершения, распределение входящих заявок по направлениям обучения);
 - составление расписания (согласование с преподавателями дат и времени проведения установочных занятий в группах повышения квалификации, переподготовки для создания расписания учебных занятий);
 - распределение и учет учебной нагрузки преподавателей (данный функциональный модуль зависит и влияет на предыдущий модуль «составление расписания»);
 - мониторинг, обработка, анализ, корректировка учебного процесса и научно-методической работы;
 - документирование учебного процесса (создание документов необходимых для учебного процесса: личные дела слушателей, зачетные книжки, зачетно-экзаменационные ведомости, справки об обучении, выписка дипломов/свидетельств и др.).

Сущность блока «слушатель» – описание действий слушателя, необходимых для приобретения и повышения уровня профессиональных и социально-личностных компетенций. Положения блока следующие:

- поиск образовательных программ ДО;
- формирование запроса об образовательных программах повышения квалификации/переподготовки (выбор необходимой образовательной программы повышения квалификации/переподготовки);
- получение информации об образовательных программах повышения квалификации/переподготовки (получении подробной информации по выбранной образовательной программе повышения квалификации/переподготовки);
- подача заявки на образовательную программу повышения квалификации / переподготовки (заполнение формы заявки для дальнейшего прохождения входного тестирования);
- прохождение входного тестирования (заполнение необходимой формы входного тестирования для дальнейшей проверки и анализа преподавателем-тьютором первоначальных знаний и умений);
- получение учебных материалов (получение необходимых учебных материалов для обучения – кейсы, мультимедийные материалы, электронная библиотека, тематики курсовых, контрольных, дипломных работ);
- изучение и анализ учебных материалов (получение знаний, которыми слушатель сможет оперировать в своей профессиональной деятельности, адаптируя

- и анализируя их для формулирования выводов);
- получение on/off-line занятий в различных формах – получение ответов на интересующие вопросы, возникшие в процессе обучения для более углубленного понимания и усвоения учебных материалов (электронные лекции, лабораторные и другие занятия, чаты, семинары, форумы, система тестирования, занятия в аудиториях учреждения образования, телеконференции);
- выполнение заданий промежуточной аттестации (выполнения заданий аттестации для оценки полученных знаний при изучении и анализе учебных материалов);
- получение результатов обратной связи от преподавателя-тьютора (допуск/недопуск к следующему блоку обучения/зачету/экзамену, в случае недопуска – передача зачета/экзамена);
- итоговая аттестация слушателя по всем дисциплинам, предусмотренным учебным планом;
- завершение обучения по образовательной программе дополнительного образования взрослых (получение соответствующих документов, удостоверяющих прохождение образовательной программы).

Сущность блока «инженер-программист» – описание действий инженера-программиста, необходимых для технической реализации, организации и функционирования системы ДО. Положения блока следующие:

- установка программной оболочки ДО на сервере учреждения дополнительного образования взрослых;
- мониторинг и устранение технических и технологических неисправностей в системе ДО;
- развитие, продвижение системы ДО;
- создание CD/DWD с материалами для слушателей;
- обеспечение удаленного доступа к электронной библиотеке, включающей в себя электронные учебно-методические комплексы и т.д.;
- управление правами доступа;
- техническая поддержка слушателей (предоставление необходимой информации о технических, технологических аспектах функционирования системы ДО слушателям).

Представленное описание модели дает возможность оценить последовательность действий и функций как для каждого из участников образовательного процесса, так и в системе взаимодействий между участниками при ДО.

УДК 681.3

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РОБОТОТЕХНИКИ

AUTOMATED MANAGEMENT OF COURSE PROJECTS AT INFORMATION TECHNOLOGIES AND ROBOTICS FACULTY

Трофименко Е.Е., Попова Ю.Б., Яцынович В.В., Яцынович С.В.

Trofimenko E., Popova Y., Yatsynovich V., Yatsynovich S.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

This article deals with automated management of course projects. This software is a part of learning management system created and used at information technologies and