



3. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2002. 320 с.
4. Лейтес Н.С. О признаках детской одаренности // Вопросы психологии. - 2003. - №4. - с.13-18.
5. Буч Г., Рамбо Д., Якобсон А. Язык UML. Руководство пользователя. Второе издание. ДМК, 2006, 496 с.
6. Бартлетт Д. WordPress для начинающих. - Москва: Издательство «Э», 2017. -208 с.

А.Г. Карамзина, И.Н. Мерзико

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА

(Уфимский государственный авиационный технический университет)

Развитие информационных технологий приводит к появлению новых различных приложений и инструментов, в том числе в области образования (электронные учебники и справочники, интерактивное видео, приложения для моделирования опытов и др.). Стало более доступным дистанционное обучение, возникло онлайн-обучение, с которым появилось большое количество образовательных интернет-платформ и различных инструментов для создания и организации обучения через интернет.

Для создания и редактирования материала курса предназначены специальные редакторы, конструкторы. Также существуют программы, которые выполняют функции как редактора, так и интернет-платформы.

Одним из известных конструкторов электронных курсов и тестов является *iSpring Suite*. Данное приложение является дополнительным пакетом к *Microsoft Power Point*. Можно выделить следующие особенности *iSpring Suite* [2]:

- возможность записи экрана;
- вставка диалогового тренажера;
- вставка интерактивностей;
- вставка объектов из библиотеки контента *iSpring*;
- готовый плеер для видеолекций;
- наличие готовых шаблонов для курсов дистанционного обучения.

Образовательные интернет-платформы представляют собой системы для опубликования курса и контроля за обучением. Существуют специальные приложения и интернет-платформы, ориентированные на определенный вид онлайн-обучения, например позволяющие проводить массовый открытый онлайн-курс (МООК) – образовательный курс, включающий тематически связанные видеолекции продолжительностью пять-девять минут, дополнительные учебные материалы, презентации, проверочные задания, обеспечивающий по-



стоянное общение всех участников учебного процесса в форумах на специализированной интернет-площадке открытого онлайн-образования, проведение итоговой аттестации.

Для контроля обучения используются другие типы систем, например, можно использовать *MOODLE*. Система *MOODLE* относится к классу *LMS* (*Learning Management System*) – систем управления обучением. В нашей стране подобное программное обеспечение чаще называют системами дистанционного обучения (СДО), так как именно при помощи подобных систем во многих вузах организовано дистанционное обучение [3].

В *LMS* реализованы различные роли пользователей: пользователь, автор и администратор, что наделяет каждого определёнными правами и возможностями. Пользователи могут проходить назначенные им курсы и материалы. Авторы наделены правом управлять курсами. А администратор может добавлять и удалять пользователей, объединять их в группы и присваивать роли [4].

Для организации онлайн-обучения необходимо разработать различные электронные образовательные ресурсы (ЭОР) – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них [1].

Процесс создания электронного образовательного ресурса является многоэтапным, поэтому для выявления взаимосвязи функций в процессе разработки ЭОР было выполнено функциональное моделирование на основе структурного подхода.

Диаграмма нулевого уровня для процесса «Разработки электронного образовательного ресурса лекции» представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Диаграмма нулевого уровня для функции «Разработка ЭОР лекции»

Исходной информацией для разработки ЭОР является лекционный материал. В качестве управляющей информацией используется рабочая программа, инструкция по оформлению пояснительной записки (приказ



№2272-О по УГАТУ), инструкции по загрузке и созданию ЭОР. Механизмом реализации выступает преподаватель и инструменты, с помощью которых он создает электронный образовательный ресурс лекций (*iSpring Suite* и *MOODLE*). Так же механизмом реализации является администратор, который осуществляет работу с курсом в системе управления обучения *MOODLE*. В результате получается педагогический сценарий и ЭОР.

Декомпозиция функции «Разработка электронного образовательного ресурса лекции» представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Декомпозиция функции «Разработка ЭОР лекции»

Декомпозиция позволила выделить функции:

- разработка педагогического сценария;
- конструирование ЭОР в *iSpring Suite*;
- создание ЭОР средствами системы дистанционного обучения (СДО).

Разработка педагогического сценария ведется на основе лекционного материала. Педагогический сценарий содержит визитку ЭОР, учебно-методический план курса, сценарии видеолекций и скринкастов (видеозапись того, что происходит на экране компьютера со звуковыми или текстовыми комментариями), примерные тестовые задания, на основе которых создаются и редактируются материалы ЭОР с помощью редактора *iSpring Suit*. И в нем же собираются в один файл в формате *SCORM* (совместимые учебные курсы, готовые для публикации). Стандарт *SCORM* является международной основой обмена электронными курсами и отсутствие в системе его поддержки снижает мобильность и не позволяет создавать переносимые курсы [3].

Для создания качественных видеолекций и скринкастов написан их сценарии в виде раскадровки, оформляющейся в виде таблицы, первый столбец ко-



торой соответствует порядковому номеру сцены (законченной по смыслу короткой части лекции), второй – «видео» (кадр того, что происходит на экране), третий – «аудио» (закадровый текст, который читает преподаватель). Перед самой записью видеолекции или скринкаста необходимо провести проработку текста, а именно как произносить слова, где поставить ударение, выдержать паузу и др.

В учебно-методическом плане онлайн-курса отображена структура курса и его содержание. Опубликование курса производится с помощью системы управления обучением *MOODLE*.

В результате опубликовании курса в системе управления обучением *MOODLE* создается курс, наполняется его содержание, и настраивается балльно-рейтинговая система (БРС) для оценки знаний после обучения.

Обобщенная схема создания ЭОР лекции представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 – Создание электронного образовательного ресурса

Разработка ЭОР заключается в создании образовательного контента, позволяющего студентам приобрести знания без аудиторных занятий, уменьшив при этом долю аудиторной нагрузки преподавателя. Кроме того, внедрение различных онлайн-курсов в образовательный процесс может способствовать формированию компетенций у студента в узконаправленных областях, при этом избегая создания малых неэффективных групп для обучения.



Литература

1. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения. Введ. 2008-07-01. М.: Изд-во стандартов. 7 с.
2. Лопатина К. Е., Беленкова И. В. Использование элементов дистанционного обучения при изучении математики в школе // Молодой ученый. 2017. – №22. – С. 179-182. URL: <https://moluch.ru/archive/156/44247/> (дата обращения: 13.05.2019)
3. Эшназарова М. Ю. Moodle – свободная система управления обучением // Образование и воспитание. 2015. – №3. – С. 41-44. URL: <https://moluch.ru/th/4/archive/9/35/> (дата обращения: 13.05.2019)
4. Кадирова Л. А., Абдукодирова П. Т. Сравнительный анализ систем управления обучением // Молодой ученый. 2018. – №50. – С. 334-337. URL: <https://moluch.ru/archive/236/54965/> (дата обращения: 13.05.2019)

Ю.В. Кузьмина, В.В. Ворошилов

МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

(Архитектурно-строительная академия СамГТУ)

Для лучшего взаимодействия молодых людей с научным руководителем, а также для лучшего понимания самого себя необходимо осознание отдельных личностных психологических характеристик. Они помогут понять, какие качества необходимо развивать в себе для достижения наибольшего результата.

Психология человека одно из важнейших направлений в научной деятельности. Она изучает не только отдельные психические процессы и те своеобразные сочетания их, которые наблюдаются в сложной деятельности человека, но и психические свойства, характеризующие каждую человеческую личность. Одними из самых важных знаний для человека в наше время являются знания в сфере психологии.

В настоящее время улучшение качества образования в вузах является приоритетной задачей. Психологическое сопровождение студентов в период обучения, является ключевым фактором в повышении качества образования.

Однако во время выполнения научно-исследовательских работ студенты сталкиваются с множеством факторов, которые негативно сказываются на образовательном процессе и на развитии личности в целом, поэтому возникает потребность диагностики психологического состояния студентов.

Сегодня многие организации, проводящие психологические мониторинги групп лиц, используют для анализа и хранения полученной информации либо бумажные носители, либо стандартные средства для статистического анализа, что затрудняет проведение достаточно масштабных исследований [1]. Именно