

3. Использование Cookies и сессии.

Cookies – это способ долговременного хранения данных в браузере пользователя. Логин и пароль пользователя, которые используют защищенные сайты, хранятся в Cookies для того, чтобы избежать повторного ввода этих данных при переходе между страницами.

В сессиях сохраняются индивидуальные данные пользователей между запусками сценария.

С помощью механизма сессий реализуются следующие задачи:

- корзина интернет-магазина,
- форма для заполнения пользователем, разбитая на несколько страниц сайта,
- авторизация пользователей.

4. Авторизация и регистрация пользователей.

Авторизацией называют процесс идентификации или определения пользователя сайтом. Она используется для разграничения доступа.

Авторизированные пользователи различаются правами доступа, например, редактор, администратор, модератор и имеют возможность просматривать защищенную информацию сайта и совершать какие-то операции, недоступные обычным пользователям.

Типовые задачи, решаемые при авторизации и регистрации:

- письмо о регистрации;
- верификация пользователя;
- личный кабинет пользователя;
- просмотр и редактирование профиля пользователя;
- удаление аккаунта.

5. Работа с базой данных MySQL.

Еще одним самым распространенным способом хранения данных на сервера является база данных MySQL.

Преимущества использования баз данных:

- работа с несколькими пользователями с разграничением прав доступа к данным;
- надежность;
- использование баз данных позволяет избежать избыточности информации;
- упрощается поиск, сортировка, группировка и обработка нужной информации;
- масштабируемость;
- быстрая обработка больших объемов данных.

6. Администрирование сайта.

Один из пользователей сайта должен иметь права администратора. Администратор добавляет, редактирует вводимую информацию сайта и имеет возможность управлять пользователями (удалять, блокировать, изменять статус и права доступа).

Таким образом, по окончании изучения дисциплины у студентов для заданной предметной области реализовано клиент-серверное приложение, удовлетворяющее всем современным требованиям, предъявляемым к web-приложениям.

О.Ф. СМОЛЯКОВА

УО МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГА-ИНЖЕНЕРА

Цифровая трансформация профессионального образования направлена на достижение каждым обучающимся необходимых результатов за счет организации образовательного

процесса на основе использования повышающегося потенциала цифровых технологий, включая применение методов искусственного интеллекта, средств виртуальной реальности, обеспечения высокоскоростного доступа к Интернету, развития цифровой образовательной среды, создания банка цифровых образовательных ресурсов.

Ожидаемые образовательные результаты цифровизации профессионального образования связаны с выявлением и максимально полным использованием возможностей цифровых технологий для формирования у выпускников готовности к жизни в цифровом обществе и эффективной деятельности в условиях цифровой экономики, к решению конкретных задач профессиональной деятельности [3]. Цифровизация профессионального образования предполагает также создание и использование в процессе обучения цифровых образовательных ресурсов.

Цифровые образовательные ресурсы представляют собой совокупность данных в цифровом виде, применяемые для использования в учебном процессе как единое целое [1]. Они позволяют синтезировать разные типы информации в одном логическом модуле, обеспечивая формирование системных представлений о понятийном аппарате дисциплины. Разработанные цифровые ресурсы повышают интерактивность обучения, визуализируют изучаемый материал посредством компьютерных технологий, позволяют нелинейно построить информацию на основе технологии гипертекста и т. п.

Сегодня число и разнообразие цифровых образовательных ресурсов весьма велико, однако многие из имеющихся в свободном доступе представляют собой энциклопедический или справочный материал по отдельным темам учебных дисциплин. Возникает необходимость в создании цифрового образовательного ресурса по каждой учебной дисциплине, содержащего систематизированные сведения по всем темам и охватывающего все компоненты образовательного процесса.

По нашему мнению, основу разработки цифрового образовательного ресурса должны составить системный и деятельностный подходы, а также закономерности цифровой дидактики профессионального образования. Системный подход позволяет конструировать совокупность электронных образовательных ресурсов в единстве составляющих компонентов процесса обучения с учетом принципов построения содержания образования, выявленных объективных закономерностей обучения и воспитания, основных дидактических характеристик, включая: цели обучения, поставленные в соответствии с требованиями цифровой экономики и цифрового общества; содержание обучения и требования к его формированию; формы и методы организации процесса обучения, основанные на использовании возможностей цифровых технологий для персонализации, модуляризации, педагогически целесообразной виртуализации, сетевом распределении и координации образовательного процесса; организационные формы, технологии и методы обучения, обеспечивающие максимальное использование дидактических возможностей цифровых технологий для достижения поставленных целей обучения; средства обучения, в том числе цифровые – сетевые (онлайн) и программно-аппаратные, объединённые в единый интеллектуальный комплекс; влияние цифрового образовательного процесса профессионального образования и обучения на развитие общества и экономики.

Деятельностный подход предполагает организацию и управление целенаправленной самостоятельной деятельностью обучающегося в общем контексте профессиональной деятельности, личностного опыта в интересах становления субъектности будущего специалиста. Эффективность этой деятельности зависит от научного уровня учебного материала, от методики его представления (в том числе в цифровом виде), от организации работы с ним обучающихся и т. п.

Цифровые образовательные ресурсы подготовки педагога-инженера должны удовлетворять следующим требованиям: соответствовать структуре и содержанию учебных дисциплин; соответствовать нормативной документации; ориентировать на современные формы обучения, усиление самостоятельности студентов; содержать материалы, предполагающие работу с различной информацией (тексты, нормативную документацию, графики,

таблицы, видеоролики и т. д.); содержать набор заданий (как обучающего, так и диагностического характера); предлагать виды учебной деятельности, ориентирующие студента на приобретение опыта решения профессиональных задач; использовать формы и методы проектной организации образовательного процесса и др. [2].

Структура и количество компонентов электронного образовательного ресурса по отдельно взятой дисциплине будет определяться особенностями ее содержания, в частности уровнем освоения производственных технологий, формами организации обучения, предусмотренными учебным планом специальности и, конечно, особенностями методики преподавания дисциплины, методами, технологиями обучения, используемыми преподавателем.

Методическая подготовка педагога-инженера складывается из нескольких дисциплин, одной из которых является методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин. Ведущей образовательной целью этой дисциплины является формирование профессионально-педагогических знаний, умений по организации, планированию, и проведению занятий по общетехническим и специальным дисциплинам на основе нормативных документов, определяющих цели и содержание современной системы профессионального образования; выбирать и эффективно использовать оптимальные методики проведения различных видов учебных занятий в учреждениях профессионального образования. В процессе изучения дисциплины у студентов формируется профессионально-терминологический аппарат и практические навыки использования учебно-методической, специальной литературы на этапах проектирования и организации процесса обучения.

Исходя из вышеизложенного, в структуре цифрового образовательного ресурса по дисциплине «Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин» можно выделить следующие компоненты: электронное пособие, отражающее лекционный курс; тезаурус; компьютерные презентации по каждой теме; методические указания к выполнению лабораторных работ, рабочие тетради; методические указания к выполнению курсовой работы; банк актуальной учебно-программной документации для уровней профессионально-технического и среднего специального образования; банк сведений о ресурсах удаленного доступа, содержащий ссылки на полнотекстовые источники педагогической и методической литературы, нормативные документы в области профессионального образования, монографии, учебники, статьи из сборников и журналов, словари и энциклопедии; банк данных о системе профессионального образования с указанием сайта Республиканского института профессионального образования, сайтов учреждений среднего специального образования и т. п.; портфолио методических разработок по отдельным темам, выполненное студентами в процессе курсового проектирования; материалы для текущего и итогового контроля.

Представленный состав цифрового образовательного ресурса, включает минимальный набор компонентов, разнообразных по номенклатуре и содержательному наполнению, которые позволят студентам в процессе изучения дисциплины самостоятельно осваивать учебный материал, удовлетворяя собственные образовательные запросы и формировать собственный образовательный маршрут.

ЛИТЕРАТУРА

1. Золотова, Д.Р. Цифровые образовательные ресурсы: понятие и классификация [Электронный ресурс] / Д.Р. Золотова // Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина. – Режим доступа: https://www.tsutmb.ru/nauka/internet-onferencii/2022/lichn_i_prof_razv_bud_special/4/Zolotova.pdf. – Дата доступа: 16.02.2022.
2. Лис, А. Общие содержательные требования к цифровым образовательным ресурсам [Электронный ресурс] / А. Лис. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/77/385/35476.php>.б. – Дата доступа: 18.02.2023.
3. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения : моногр. / В.И. Блинов [и др.] ; под науч. ред. В.И. Блинова. – М. : Дело (РАНХиГС), 2020. – 112 с.