

# **ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В СИСТЕМЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ**

**Гуньков С.А., Дудоров В.Б., доцент  
Оренбургский государственный университет**

За последние десятилетия информационные и телекоммуникационные технологии получили широкое распространение, что дало толчок к развитию современной образовательной системы, которая должна не только обеспечивать знаниями, но и мотивировать обучающихся к самообучению.

Современное образовательное и научное сообщество признало, что одним из перспективных направлений в развитии образовательной системы является внедрение в учебный процесс технологии дистанционного обучения на основе достижений в развитии информационной сферы деятельности человека.

Образовательный портал (ОП) является одним из главных механизмов создания систем дистанционного обучения.

Использование такого механизма обеспечивает:

- размещение образовательного контента и управление им;
- доступ к ресурсам портала;
- организацию взаимодействия обучаемого и преподавателя;
- решение задач администрирования.

Распределенная система ОП эффективно решает следующие задачи в развитии систем дистанционного обучения:

- формирует единые требования к системам дистанционного обучения, что обеспечивает повышение качества образования;
- создает условия для развития открытой образовательной системы;
- формирует условия для эффективной научной и педагогической деятельности преподавательского состава.

В области обучающего процесса образовательный портал выполняет следующие функции:

- обеспечивает условия для разработки и размещения учебно-методических материалов;
- обеспечивает доступ к учебной информации и предоставляет инструменты для обмена ею;
- предоставляет интерактивные средства для обучения и управления;
- осуществляет механизм проведения консультаций;
- создает условия для эффективной проверки усвоения материала;
- проводит текущий, рубежный и итоговый контроль;
- реализует гибкую, индивидуальную траекторию обучения.

В настоящий момент различают такие виды ОП:

- горизонтальные – это порталы, предоставляющие учебные материалы для широкого круга потребителей, и содержащие дополнительные инструменты

(электронная почта, форум, чат);

– вертикальные – это порталы, направленные более узко тематически, такими являются большинство ОП;

– корпоративные – порталы, рассчитанные на использования внутри предприятия для повышения уровня квалификации работников;

– индустриальные – более развитые вертикальные порталы, относящиеся к корпоративным.

Структура ОП представлена на рисунке 1.

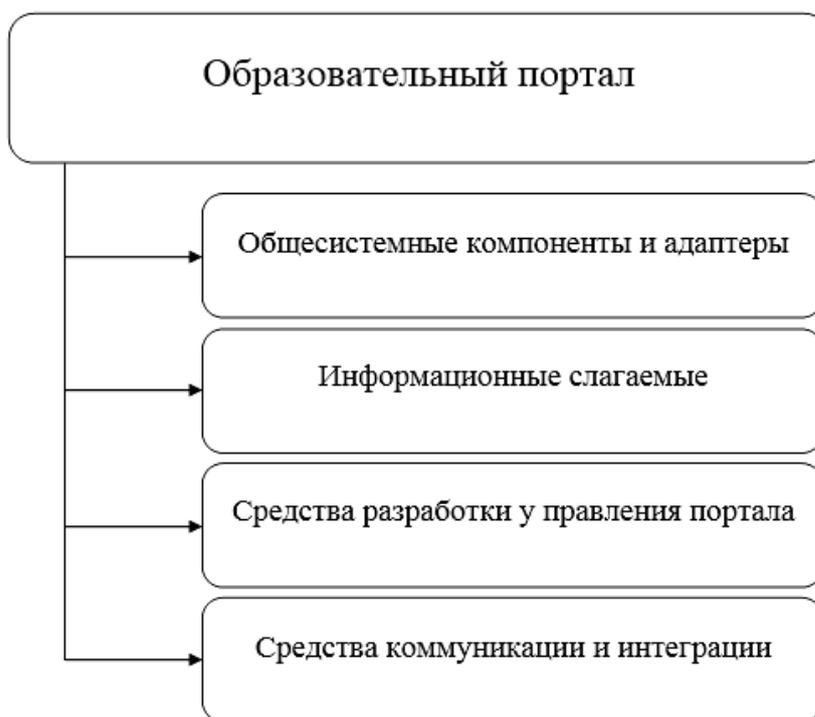


Рисунок 1. – Структура образовательного портала

Службы и адаптеры ОП реализуют его основные функции, предоставляют доступ к базам данных.

Информационные слагаемые представляют собой метаинформацию, оперативную и справочную информацию, обобщенную персональную и корпоративную информацию, элементы образовательных технологий и компоненты дистанционного обучения.

Приложения – совокупность прикладных программ, которые решают задачи в обучении и управлении обучением.

Средства разработки и управления предназначены для обновления, создания дизайна и новых элементов, предоставляют доступ к portalу, осуществляют мониторинг.

Средства коммуникации предназначены обеспечения удаленной учебной работы, а также для взаимодействия при групповой работе.

Средства интеграции связывают между собой порталы, базы данных, метаинформацию, справочные системы и т.д.

Различные по назначению порталы образуют образовательный мегапортал (рисунок 2)



Рисунок 2 – Образовательный мегапортал

Данный мегапортал выполняет следующие функции:

предоставляет доступ к учебному материалу, и предоставляет возможность поиска по нему;

обеспечивает навигацию по образовательным порталам входящих в него;

создает условия хранения и предоставления информации о законах и нормативно-правовых актах в сфере образования;

содержит новостную ленту в сфере образования;

сопровождает интерактивные сервисы.

Для того чтобы система порталов обладала необходимой гибкостью и эффективностью необходимо выполнить следующие условия:

соблюдение международных и национальных стандартов;

система должна обладать совместимостью с современными прикладными программами и базами информации;

система не должна зависеть от выбранной платформы;

необходимо чтобы структура портала была распределенной, а также чтобы обладала возможностью размещения на разных серверах;

в системе следует предусмотреть функции резервного копирования и восстановления.

Платформу для размещения образовательного портала необходимо выбирать, учитывая общие и специфические требования к архитектуре, функционалу и программам.

Основной функционал портала реализуется системными функциями его платформы, такими как:

- выполнение прикладных программ;
- обеспечение коллективной работы;
- управление формой и содержанием;
- администрирование работы преподавателей и обучаемых;
- контроль и управление производительностью;
- поддержка современных средств коммуникации;
- поддержка профилирования, индивидуальных форм работы в реальном масштабе времени;
- обеспечение безопасности (защита данных, приложений и транзакций).

Таким образом, можно отметить, что дистанционное обучение является наиболее перспективным видом получения знаний в настоящее время, а важнейшим элементом и главным механизмом дистанционного обучения является образовательный портал.

#### *Список литературы*

1. *Концепция развития единой информационной образовательной среды в Российской Федерации (2013). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.herzen.spb.ru/img/files/puchkov/koncepciya.pdf>*
2. *Ибрагимов, И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений / И.М. Ибрагимов ; под ред. А.Н. Ковшова. 2-е изд., стер. М. : Издательский центр «Академия», 2007. 336 с*
3. *Тихонов, А.И. Публикация данных в Internet / А.И. Тихонов ; под ред. В.А. Филикова. М. : Изд-во МЭИ, 2000. 96 с.*