

УДК 378 : 681.142

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

**Киш О. И., старший преподаватель,
Скудняков Ю. А., к.т.н., доцент,
Гордеюк А. В., преподаватель высшей категории**
*Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в работе предложено использовать системный подход для организации эффективного дистанционного обучения, а также разработано электронное средство обучения по автоматизированному изучению учебного материала.

Ключевые слова: дистанционное обучение, образовательные технологии, системный подход, формы и принципы обучения, организация, электронное средство обучения.

A SYSTEMATIC APPROACH TO THE ORGANIZATION OF EFFECTIVE DISTANCE LEARNING

**Kish O. I., senior lecturer
Skudnyakov Y. A., candidate of technical sciences,
associate professor
Hardzeyuk A. V., teacher of the highest category**
*Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics,
Minsk, Republic of Belarus*

Abstract: the paper proposes to use a systematic approach for the organization of effective distance learning, and also developed an electronic learning tool for the automated study of educational material.

Keywords: distance learning, educational technologies, system approach, forms and principles of learning, organization, electronic learning tool.

Целью данной работы является разработка организационного процесса эффективного дистанционного обучения (ДО) на основе применения системного подхода с использованием возможностей традиционных и современных технологий (рис. 1).

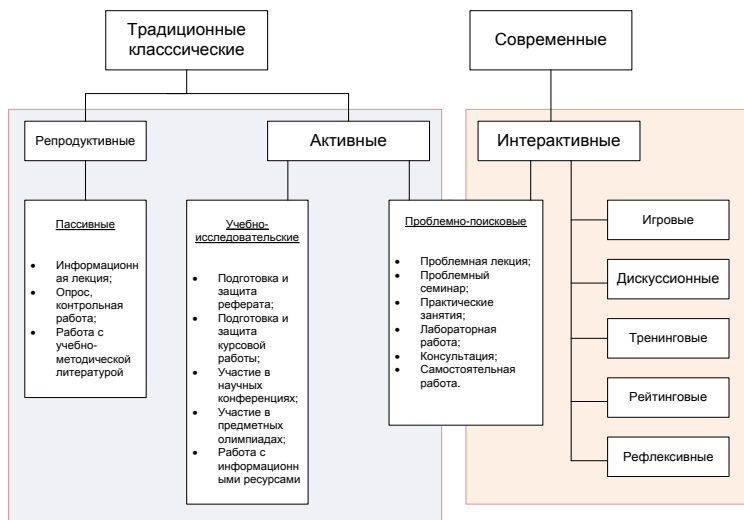


Рис. 1. Классификация образовательных технологий

Методические указания по применению новых образовательных технологий изложены в работе [1].

К основным формам обучающих технологий в настоящее время относятся и технологии ДО, основы которого изложены в [2]. В работах [3, 4] предложены математические модели, структурные решения и программное обеспечение построения и организации функционирования ДО.

Необходимое качество образовательного процесса достигается путем грамотного, совместного применения достоинств ДО и других обучающих технологий. Данный результат может быть получен на основе системного подхода, использование которого обеспечивает гибкость, требуемые высокие показатели качества траектории процесса обучения с необходимым уровнем адаптации к индивидуальным особенностям обучающихся и учетом как внутренних, так и внешних факторов и видов обеспечения процесса обучения, влияющих на его эффективность.

Использование такого подхода позволяет развивать гибкость и логику мышления, интеллектуальный потенциал, потребность к самосто-

ятельному обучению и полноценному освоению основ компьютеризации, любознательность и т.д.

Актуальность применения ДО обусловлена рядом факторов: сложной мировой эпидемиологической обстановкой, наличием дефицита времени у участников образовательного процесса и, следовательно, потребности у них в оперативном, гибком и комфортном процессе обучения и использовании развитых современных информационно-коммуникационных технологий, ДО как процесс познавательной деятельности, строится на таких базовых принципах как:

1) самостоятельность образовательной деятельности обучаемого, в которой используется разумное сочетание самостоятельной подготовки учащегося и его дистанционное и непосредственное общение с преподавателем;

2) активность образовательной деятельности, определяющей уровень мотивации обучающегося к получению знаний и отражающей степень использования активных методов обучения (дискуссионные группы, ролевые игры, форум, проектные группы и т. д.) при взаимоотношении между субъектами обучения с применением современных инфокоммуникационных технологий;

3) личностно-ориентированное обучение, основанное на дифференциации и индивидуализации учебного процесса в зависимости от когнитивных способностей обучаемого.

Средства учебного назначения, которые используются в образовательном процессе ДО, должны обеспечивать возможность:

1) использовать индивидуальный подход к обучаемому и дифференцировать процесс обучения;

2) контролировать обучаемого с диагностикой ошибок и обратной связью;

3) обеспечить самоконтроль и самокоррекцию познавательной деятельности обучаемого;

4) использовать демонстрацию визуальной учебной информации, моделировать и имитировать процессы и явления;

5) проводить лабораторные работы, эксперименты и опыты в условиях виртуальной реальности;

6) прививать умение в принятии оптимальных решений;

7) повысить интерес к процессу обучения.

Для осуществления автоматизированного ДО в работе разработано электронное средство обучения (ЭСО), которое удовлетворяет трем вышеизложенным базовым принципам и реализовано на языке C++.

Для пользования разработанным ЭСО составлено руководство, включающее в себя: 1) информацию о системе и методах ДО; 2) технологию построения учебного курса; 3) цели курса; 4) критерии окончания обучения; 5) часы дистанционных консультаций; 6) описание экзаменов, проектов, письменных работ; 7) другие инструкции.

В результате выполнения данной работы: 1) для организации эффективного процесса ДО предложено использовать системный подход, сочетающий достоинства различных современных образовательных технологий, в том числе и ДО, позволяющий обеспечить глубокое и всестороннее освоение изучаемого материала различными категориями обучающихся; 2) для автоматизированной реализации ДО разработано ЭСО, использование которого позволяет обеспечить универсальность, гибкость, комфортность, адаптивность, оперативность процесса обучения.

Список использованных источников

1. Демина, Э. М. Применение новых образовательных технологий при реализации основных образовательных программ общего образования: методические рекомендации / Э. М. Демина, Ю. В. Лизунова. // Мин-во образования и молодежной политики: Респ. ин-т развития образования. – Сыктывкар: КРИПО, 2016. – 36 с.

2. Полат, Е. С. Теория и практика дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – М.: «Академия», 2004. – 416 с.

3. Скудняков, Ю. А. Модели и программное обеспечение организации дистанционного обучения / Ю. А. Скудняков, А. С. Барсук, А. В. Гордеюк // XXIV международная научно-техническая конференция «Информационные системы и технологии» ИСТ-2018. – Нижний Новгород: НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2018. – С. 832–837.

4. Скудняков, Ю. А. Построение структуры системы дистанционного обучения и модели ее функционирования / Ю. А. Скудняков // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы XI Международной научно-метод. конф., Минск, 12–13 декабря 2019. – Минск: БГУИР, 2019. – С. 287.