

Заключение. Предложенные рисунки и таблицы могут быть использованы в образовательном процессе как опорные конспекты, в том числе при подготовке к экзамену по разделу «электродинамика» (в курсе теоретической физики для физических специальностей; для нефизических специальностей углубление в такие вопросы на сегодняшний день не характерно). Внедрение подобных схем и таблиц в образовательный процесс возможно и в виде творческих заданий учащимся на составление таких схем и таблиц по отдельным вопросам курса «электродинамика» на основе материала существующих учебных пособий.

Список цитируемых источников

1. Ландау, Л. Д. Теоретическая физика : учеб. пособие для вузов : в 10 т. / Д. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц. — 8-е изд., стер. — М. : ФИЗМАТЛИТ, 2001. — Т. II : Теория поля. — 536 с.
2. Сивухин, Д. В. Общий курс физики : учеб. пособие для вузов : в 5 т. / Д. В. Сивухин. — М. : Наука, 1977. — Т. 3 : Электричество. — 688 с.
3. Воднев, В. Т. Основные математические формулы : справочник / В. Т. Воднев, А. Ф. Наумович, Н. Ф. Наумович ; под ред. Ю. С. Богданова. — Минск : Выш. шк., 1995. — 380 с.

УДК 378.147.88

П. Е. Степуть, Ю. И. Трегуб, Ю. Ф. Мирошникова

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ВУЗА

Введение. Признаком человека, понимающего окружающий мир, является постоянное стремление к получению новых знаний и опыта. Если сравнивать традиционное образование в учебных учреждениях с самообразованием, то эффективнее будет именно второе. Почему? Потому что знания, полученные путем проб и ошибок, на собственных исследованиях — бесценны, они становятся частью личности на пути совершенствования. То, чего человек достигает самостоятельно, лучше откладывается в памяти.

Самое главное отличие самообразования — это свободный выбор изучаемого предмета, методов и источников. Главная ценность получаемых таким образом знаний заключается в том, что вы быстро пропускаете их через себя и включаете в повседневную жизнь. Предметом самообразования может быть что угодно — иностранные языки, математика, программирование, кулинария и многое другое.

Основная часть. В настоящее время в образовательный процесс все чаще стали проникать информационные технологии и это неудивительно, ведь развитие системы образования всегда являлось приоритетным направлением. Постепенно происходит трансформация образования в условиях цифровизации [1, с. 86]. Образование всегда занимало важную роль в жизни человека, только благодаря ему люди могут обеспечить себя хорошей работой и интенсивной жизнью. Человек развивается всю жизнь и немаловажную роль здесь играет самообразование, а в современных условиях ему в этом помогают цифровые технологии.

Цифровые технологии развиваются с огромной скоростью. Технология — это определенный способ обучения, в котором основную нагрузку по реализации функций обучения на себя принимает средство обучения под управлением человека [2]. При этом управленческая роль отводится средству обучения, которое без помощи учителя выполняет обучающую функцию. Такие технологии позволяют перейти на качественно новый уровень обучения.

Традиционное обучение — это тип обучения, обеспечивающий репродуктивное усвоение знаний [3]. Преподаватель сообщает тему занятия, цели, что никак не способствует формированию познавательного интереса у слушателей, то есть он просто излагает готовый материал, а это не гарантирует его понимание.

Преимуществами использования цифровых технологий при самообразовании является следующее:

- позволяют работать индивидуально и в связи с этим работать на своем уровне сложности заданий;
- увеличивается количество источников знаний (электронные учебники, презентации, электронные энциклопедии, которые могут использоваться всеми системами восприятия информации);
- дают возможность пользователю вернуться к ранее изученному материалу;
- повышают мотивацию пользователя к обучению

Нами было разработано и проведено анонимное анкетирование, в котором приняло участие 65 человек. Анкетирование проводилось путем распространения анкет среди студентов Барановичского государственного университета.

Данное исследование связано с выявлением эффективных организованно образовательных факторов самообразования с использованием цифровых технологий. Анализ по цели исследования показал, что учет факторов самообразования, влияющих на успешное использование полученных знаний в дальнейшем, является проблемой, которая стоит перед образовательной системой.

Решение данной проблемы зависит от многих факторов, среди них — умения, приобретенные ранее в процессе обучения, к ним относятся самоорганизация своей учебной деятельности и самоконтроль. Главной принципом самообразования является мотивация.

Анкета состояла из 5 опорных вопросов. Проведенное нами исследование показало, что значительная часть студентов использует информационно-компьютерные технологии для самообучения — 40%, подготовки к занятию — 39%, оставшийся 21 % — на занятии, для монтажа видео, программирования, досуга и работы.

В ходе анкетирования мы выявили наиболее используемые информационно-компьютерные технологии. Среди них самым распространенным является интернет, второе место занимает текстовый и графический редакторы, далее идут специализированные программы и математические приложения (Photomath, Fisdudio, Reareg и многие другие) (рисунок 1).

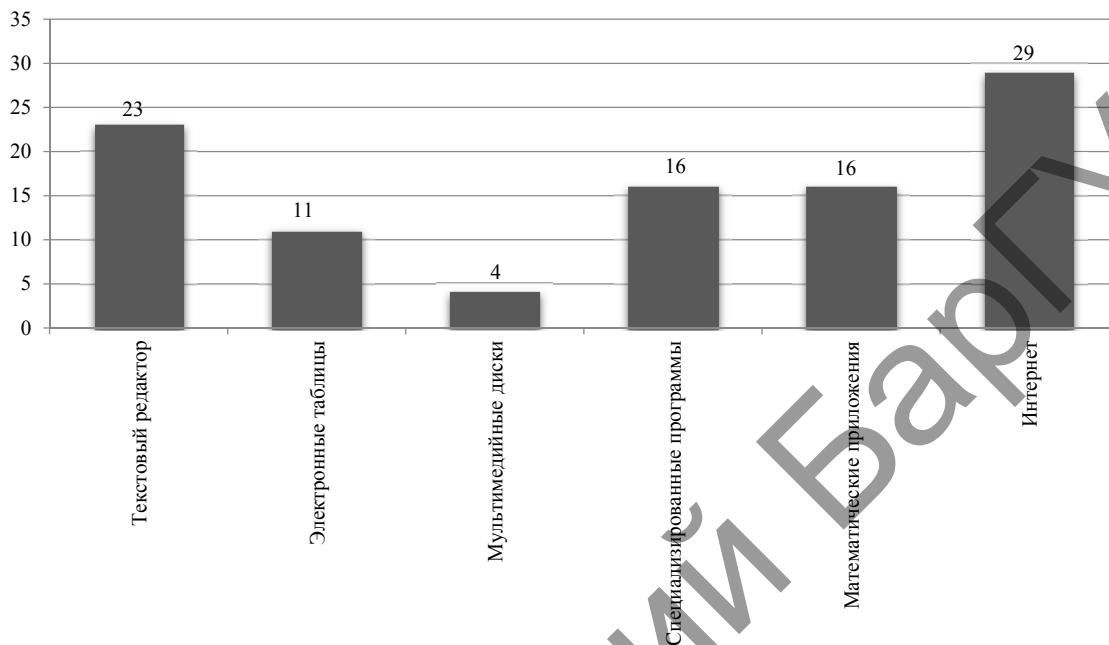


Рисунок 1 — Часто используемые информационно-компьютерные технологии, %

100 % опрошиваемых используют данные программы ежедневно. Также на вопрос облегчает ли использование технологий при подготовке к занятиям, все студенты ответили положительно. Это дает нам понять, что использование различных технологий при обучении и самообучении эффективно сказывается на получении знаний.

Среди студентов распространены такие цифровые образовательные ресурсы, как Wolframbeta, Wolframalpha, Mathprofi, StackOverdow, Adobe Systems, переводчик, программы Microsoft, Youtube, интернет-сайты: репозитории высших учебных заведений, studopedia, Wikipedia, Mathprofit; также широкое распространение имеют видеуроки, звукозаписи и электронные учебники/методички.

Цифровые технологии обеспечивают доступ студентов к научной литературе с любых устройств, независимо от места нахождения и времени суток.

В традиционной библиотеке можно прочитать книгу с библиотечного компьютера, в тоже время любой пользователь может найти книгу в электронном каталоге библиотеки и получить ее.

Одно из основных требований времени — использование цифровых технологий во всех областях жизни. Меняются способы работы, меняются цели и практики получения образования в нем. В современном обществе при постоянно изменяющихся социально-экономических условиях и использовании цифровых технологий изменились требования к студентам.

Заключение. В статье рассмотрены особенности использования цифровых технологий при самообучении. Особенностью такого обучения является самостоятельность студентов, которое способствует активизации учебного процесса.

Проникновение цифровых технологий во все сферы жизни требует от работника нового качества образования. Современный человек живет в новом мире. Эти технологии уже влияют на нас. Любое образование в современном мире дает человеку огромные возможности, чтобы раскрыть себя, добиться поставленных целей и исполнить мечты детства. Образование обеспечивает хорошее финансовое положение, социальный статус, улучшает внутренние качества и расширяет мировоззрение.

Список цитируемых источников

1. Козлова, Н. Ш. Цифровые технологии в образовании / Н. Ш. Козлова // Вестн Майкоп. гос. технол. ун-та. — Вып. 1. — 2019. — С. 83—92 с.
2. Кларин, М. В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии. (Анализ зарубежного опыта) / М. В. Кларин. — Рига : Эксперимент, 1995. — 176 с.
3. Мельникова, Е. Л. Дидактика усвоения знаний: от репродукции к творчеству / Е. Л. Мельникова // Инновации в образовании. — Вып. 5. — 2018. — С. 48—66.