

вые современные возможности в освоении материала и получении профессиональных знаний и навыков.

Создание ЭУМК является важнейшей стратегической задачей и должно быть направлено на повышение эффективности образовательной и научно-исследовательской деятельности учебного заведения за счет оперативного использования электронных информационных ресурсов.

УДК 378

Ивашко С.П.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРИМИНГОВЫХ СЕРВИСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Зуёнок А. Ю.

Потоковый контент становится настолько популярным, что забирает всё больше зрителей у телевидения и всё больше слушателей у радио-станций. Такие слова как «стрим» и «стримить» прочно вошли в словарный запас продвинутого человека. Кто-то стримит игры самостоятельно, а кто-то выбирает стриминговый сервис для просмотра фильмов или прослушивания музыки.

Стриминговые (они же потоковые) сервисы работают по принципу передачи контента от провайдера к пользователю. Весь контент уже загружен на стороннем сервере, конечному пользователю не требуется ничего скачивать для просмотра или прослушивания. Контент транслируется в режиме реального времени, скорость подгрузки напрямую зависит от скорости интернета пользователя. С нынешним даже самым простеньким интернетом можно без проблем прослушивать музыку и просматривать видео со стриминговых сервисов.

Просмотр контента онлайн стал отличной заменой скачиванию файлов, то есть сразу просматриваете или прослуши-

ваете загружаемый контент. Помимо использования стриминговых сервисов для развлечения, можно использовать данную технологию и для образования. Применение стриминговых сервисов в образовании даёт ряд преимуществ как для преподавателя (спикера) так и для обучающихся (зрителей).

Наглядность. Получение новой информации, сопровождаемой видео и звуковым рядом помимо текста, позволяет более продуктивно усваивать учебный материал. На видео можно сразу продемонстрировать примеры использования нового материала в различных условиях, разобрать типовые ошибки и различные способы решения задач. Доступ из любой точки мира в любое время. Зритель может подключиться к трансляции из любого удобного места и в любое удобное для него время. Это позволяет обучаться дома, в поездке и т.д.

Возможность повторного использования. Большинство сервисов сохраняют записи трансляций и, даже если пользователь не успел на трансляцию, он всегда сможет ознакомиться с материалом на ней рассмотренной. Так же если что-то сразу было не понятно и не очевидно, повторный просмотр может помочь углубиться в тему и решить проблемы с пониманием материала. Возможность проведения интернационального обучения и обучения по обмену. Записи или трансляции материала на английском или в сопровождении субтитров позволяют зрителям со всех уголков мира обучаться. Трансляции в режиме онлайн позволяют активно общаться со зрителями, получать обратную связь, отвечать на вопросы, повторять или разъяснять непонятные места. Так же это позволяет общаться и самим зрителям между собой, при этом, не мешая остальным и спикеру. Сопровождение практическими заданиями, основанными на материале трансляций. Некоторые сервисы, предоставляющие полноценные курсы для обучения сопровождают записи своих уроков практическими заданиями. Если пользователь не может выполнить задание он может вызвать подсказку или од-

ним кликом открыть, то место в уроке, где объяснялось, как решать подобную задачу.

Многие платформы стимулируют пользователей, успешно проходящих курсы обучения (списки лидеров, скидки на другие курсы, доступ к бонусам и т.д.). Это позволяет внести в обучение соревновательный, игровой и социальный аспекты.

УДК 371.01

Игнатовец В. М.

ВОЗМОЖНОСТИ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь

*Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доцент
Кравченя Э. М.*

Для того чтобы в полной мере понять значимость и необходимость виртуальных лабораторий в современном образовании необходимо начать рассмотрение данного вопроса с материально технической оснащённости учебных заведений различного уровня. В данный момент очень актуален вопрос, который заключается в отсутствии современного лабораторного оборудования, в связи с постоянно и неуклонно развивающимся техническим прогрессом, также существуют проблемы финансового обеспечения.

Развитие информационных технологий привело к появлению понятия «виртуальный лабораторный практикум» (ВЛП), в основе которого лежит имитационное компьютерное моделирование. Основные способы использования ВЛП в учебном процессе изложены в работах Алексева Г. В. [1]:

- в качестве компьютерного «тренажера» для подготовки к выполнению практикума в реальной лаборатории (при этом программы компьютерного и физического экспериментов, как правило, одинаковы);