

УДК 621.9.048.7

Современные информационные технологии в преподавании технических дисциплин в Академии управления при Президенте Республики Беларусь

Лукиянова А.А., Масилевич Г.В., Белодед Н.И.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, nastyalukyanova30@gmail.com, zhorikmas@gmail.com, nbeloded@gmail.com

Развитие общества в современном мире характеризуется очень сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые ворвались во все сферы человеческой деятельности, образуя глобальное информационное пространство. Стоит отметить, что информационные технологии также и облегчили нашу жизнь. Ведь сколько сил и времени уходило на вычисление экономических процессов, так как включается много факторов, влияющих на экономику, а если и вычислить как-то результаты экономических процессов одного предприятия, то на уровне одного региона или всей страны вычисления производились несколькими днями, да и точность этих вычислений оставляла желать лучшего. На сегодняшний день любые вычисления выполняются с помощью компьютеров. При этом результаты точные, и вычисляются за считанные секунды.

Созданы программы, помогающие банковским работникам, экономистам, бухгалтерам, проектировщикам, а об освоении космоса человечество могло только мечтать. Этот список можно продолжать до бесконечности и перечислить все профессии, так как информационные технологии проникли практически во все сферы человеческой жизни. Знание компьютера – наиболее важное требование при трудоустройстве.

Еще одна из сфер, на которую повлияли информационные технологии – образование. В школах начали заводить электронные дневники учеников, с помощью которых родители узнают об успеваемости своего ребенка. В ВУЗах и других учебных заведениях преподаватели все больше практикуют скидывание лекций на электронные носители, а также практикуется самостоятельное изучение тем. Сдавая курсовую или дипломную работу на проверку, студент может просто отправить свою работу преподавателю на электронную почту, сокращая при этом время, которое тратится на поездку к месту учебы, и время преподавателя: он может проверить работу в удобное время и переслать студенту с указаниями по доработке.

Актуальность данной темы состоит в том, что в настоящее время активно осуществляется внедрение информационных технологий в образовательный процесс. Сосредоточение современных технических средств обучения способствует модернизации учебного процесса, активизирует мыслительную деятельность учащихся, способствует развитию творчества преподавателей, позволяют проводить дистанционное обучение, развивают систему непрерывного образования, тем самым повышая эффективность образовательного процесса. В отечественных и зарубежных изданиях компьютеризация учебного процесса рассматривается как один из актуальных факторов организации обучения тому или иному предмету. Новейшие информационные технологии в обучении позволяют активнее использовать научный и образовательный потенциал ведущих университетов и институтов, привлекать лучших преподавателей, расширять аудиторию обучаемых. Несмотря на то, что уже накоплен богатый опыт в области компьютерного обучения, многие преподаватели с осторожностью относятся к возможности применения компьютерных средств обучения. Также, необходимо отметить, что процесс компьютеризации обучения сталкивается с рядом проблем. Процесс внедрения информационной технологии в обучение достаточно сложен и требует глубокого осмысления. С одной стороны, они играют важную роль в обеспечении эффективности образовательного процесса, с другой — может появиться проблема темпа усвоения

учащимися материала с помощью компьютера, то есть проблема возможной индивидуализации обучения.

Функции компьютера в качестве инструмента деятельности обучающего, основаны на его возможностях точной регистрации фактов, хранения и передачи большого объема информации, группировки и статистической обработки данных. Это позволяет применять его для оптимизации управления обучением, повышения эффективности и объективности учебного процесса при значительной экономии времени преподавателя по следующим направлениям:

- Получение информационной поддержки;
- Диагностика, регистрация и систематизация параметров обучения;
- Работа с учебными материалами (поиск, анализ, отбор, оформление, создание);
- Организация коллективной работы.

Учебный процесс – это главная область использования информационных технологий. В рамках её ключевыми проблемами являются обеспечение сетевого неограниченного доступа к учебным материалам, электронное копирование и рассылка документов, доступ к базам данных, электронные публикации, цифровые библиотеки, распространение информации, интерактивное взаимодействие через скоростные локальные сети, передача голосовой и визуальной информации и многие другие.

Являясь студентами Академии управления при Президенте Республики Беларусь, мы должны отметить, что в настоящее время Академия управления обладает современной материально-технической базой в учебном процессе, научно-исследовательской и административно-хозяйственной деятельности широко используются следующие информационные ресурсы, системы и технологии:

- компьютеризованные учебные аудитории и классы, мультимедийные аудитории, оснащенные системным и прикладным программным обеспечением;
- разделяемые информационные ресурсы, используемые в качестве средств совместной работы преподавателей и обучаемых;
- информационно-образовательные технологии и ресурсы системы дистанционного обучения (открытого образования);
- информационные системы, обеспечивающие процессы планирования учебной работы и управления вузом;
- электронные библиотечные системы.

В различных формах информационные технологии используются при изучении более 70 дисциплин. Более подробно рассмотрим такую дисциплину как «Алгоритмизация и программирование». Преподаватели и студенты активно используют платформу Google Classroom.

Платформа Google Classroom – объединяет полезные сервисы Google, организованные специально для учёбы.

На платформе вы можете:

- создать свой класс/курс;
- организовать запись учащихся на курс;
- делиться с учениками необходимым учебным материалом;
- предложить задания для учеников;
- оценивать задания учащихся и следить за их прогрессом;
- организовать общение учащихся.

Познакомимся с основными элементами Google Classroom на нашем примере. При создании и организации курса Вам будут доступны три основные вкладки: ЛЕНТА, ЗАДАНИЯ, ПОЛЬЗОВАТЕЛИ.

В ЛЕНТЕ собирается и отображается актуальная информация по курсу: учебные материалы, объявления, задания, видны комментарии пользователей.

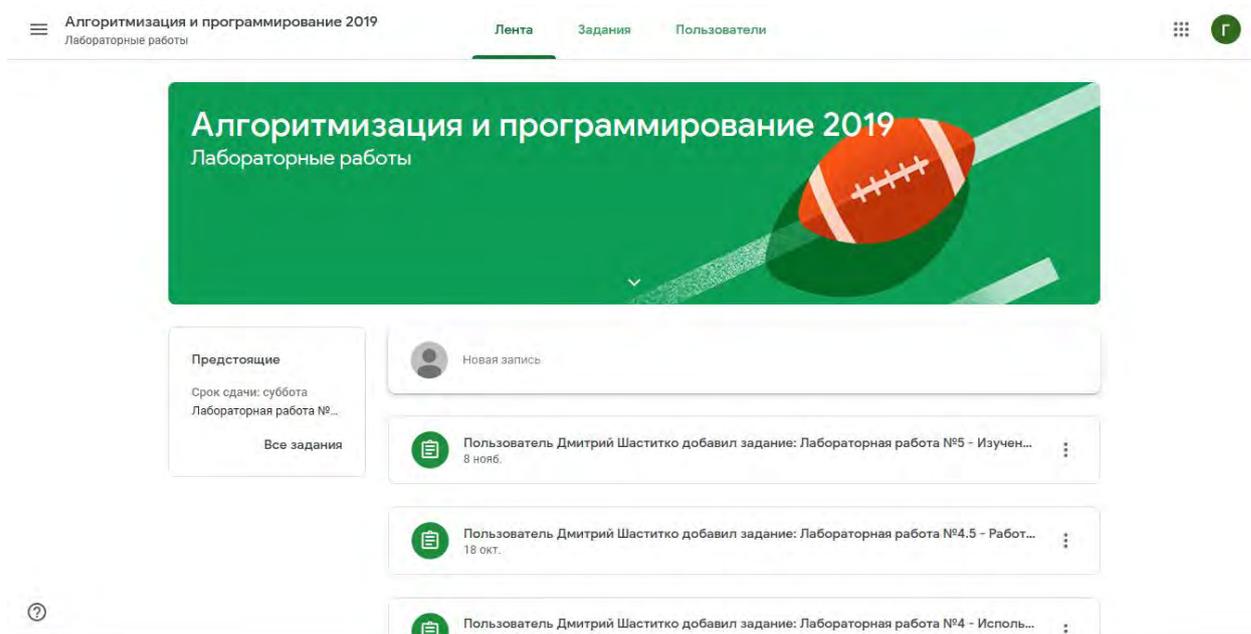


Рисунок 1 – вкладка «Лента»

Вкладка ЗАДАНИЯ позволяет добавить учебные материалы в курс и распределить задания по темам и в необходимой последовательности.

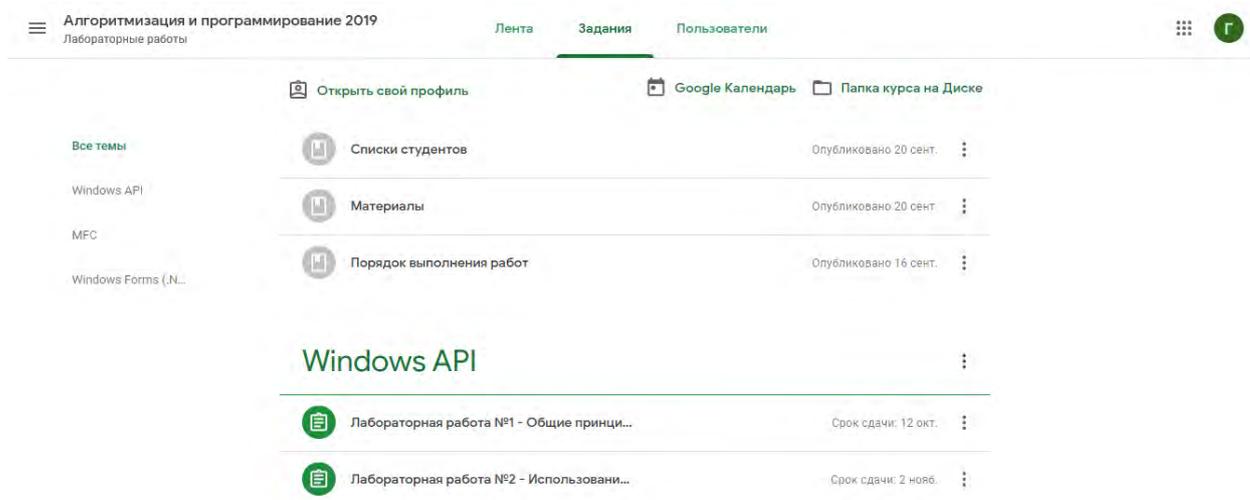


Рисунок 2 – вкладка «Задания»

В разделе ПОЛЬЗОВАТЕЛИ будет список обучаемых, присоединившихся к курсу (по коду или добавленных вручную). Код курса можно найти, нажав на изображение шестерёнки.

В ленте отображается происходящее в Курсе в той последовательности, в которой преподаватель добавляет информацию в курс:

- объявления преподавателя;
- информация об учебных материалах для слушателей;
- информация о заданиях для учащихся;

- объявления от самих учащихся (при определенных настройках).

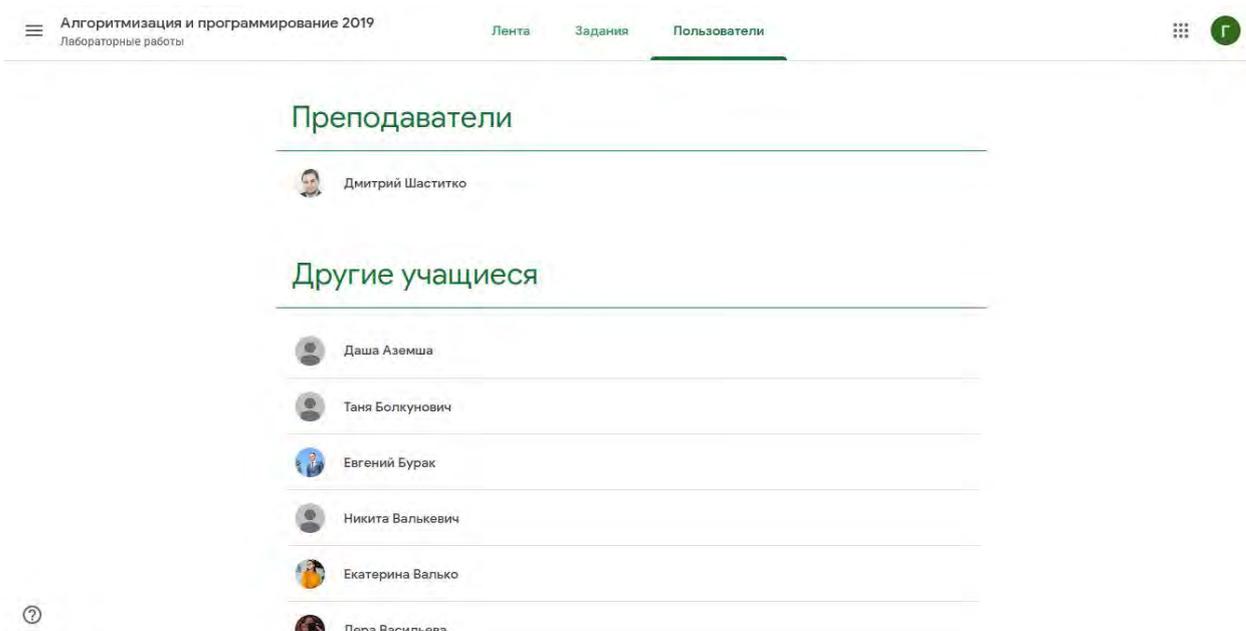


Рисунок 3 – вкладка «Пользователи»

При создании Объявлений преподаватель (кроме текста) может добавить различный материал: прикрепить файл (загрузить с компьютера), добавить файл из Google Диска, опубликовать ссылку на видео с Youtube или дать ссылку на внешний сайт.

Учащиеся могут просматривать Объявления и комментировать их.

Так же весь материал, загруженный в Ленту курса (в раздел Новая запись), помещается в папку курса на Google Диске. Увидеть папку можно во вкладке “Задания”.

Во вкладке “Задания” вы можете:

- создавать задания, вопросы и группировать их по темам;
- добавлять учебные материалы (различного типа) и объединять их по темам;
- упорядочивать темы и материалы в них (если у материала нет темы, он расположен вверху страницы).

После выполнения заданий слушателями, сведения об этом автоматически поступают к преподавателю. Для просмотра сданных заданий преподаватель переходит в раздел ЛЕНТА, затем нажимает все задания.

Преподаватель может проверить задания учащихся, выставить оценки, прокомментировать ответы слушателей. У преподавателя также появляется информация о сданных/несданных работах.

Как правило, после создания курса автор создаёт посадочную страницу, в которой кратко представляет описание курса – программу, дату начала и окончания курса, правила работы и требования к обучаемым, ссылку на форму регистрации.

Автор курса отправляет всем прошедшим регистрацию на посадочной странице Код курса (обучающиеся сами добавляются на курсе) или вручную приглашает учеников на курс.



Рисунок 4 – пример посадочной страницы

Недостатки сервиса Google Classroom:

- В Google Classroom не предусмотрена вебинарная комната, однако эта проблема решается достаточно просто. Преподаватель может использовать возможности YouTube или Google Hangouts, которые позволяют провести онлайн встречу с обучаемыми.
- В открытой версии сервиса Google Classroom нет электронного журнала (табеля успеваемости обучаемого). Такая возможность имеется для корпоративных пользователей Google Classroom.
- Для авторов, имеющих личные аккаунты, существуют ограничения: количество участников курса не более 250 и присоединиться к курсу в один день могут только 100 человек.

Преимущества сервиса:

- Настройка создаваемого курса несложная. Есть возможность проверять знания слушателей.
- Бесплатность и доступность. В сервисе нет рекламы.
- Можно пригласить до 20 преподавателей для проведения учебного курса.
- Хранение всех материалов курса на Google Диске, в том числе заданий, выполненных учащимися.
- Возможность коммуникации: между преподавателем и учениками, между учащимися. Учащиеся могут просматривать задания, оставляя свои комментарии и задавать вопросы преподавателю.
- Google Classroom имеет интеграцию с Google Диском, Документами, Календарем, Формами и Gmail.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что современные ИТ обладают всеми необходимыми возможностями для разработки новых технологий обучения на основе дидактических принципов организации и управления образовательным процессом, учета индивидуальных особенностей студентов. Практическое применение этих возможностей в образовательном процессе будет способствовать повышению качества образования. Именно для этого и используются образовательные сайты и различные платформы как Google Classroom.

Список литературы

Портал «Образование и обучение в Беларуси» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://obrazovanie.by/> - Дата доступа: 05.11.2019.

Сайт Академии управления при Президенте Республики Беларусь // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pac.by/> - Дата доступа: 05.11.2019.

Национальный образовательный портал // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adu.by/ru/> - Дата доступа: 05.11.2019.