

Use Google cloud service for the organization of individual work of students
Chumaeva K. (Republic of Kyrgyzstan)
Использование облачного сервиса Google
для организации индивидуальной работы студентов
Чумаева К. М. (Кыргызская Республика)

*Чумаева Кристина Марсельевна / Chumaeva Kristina - аспирант, преподаватель,
факультет инновационных и информационных технологий (ФИИТ),
кафедра компьютерных технологий и интернета (ККТИ),
Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье представлены некоторые результаты применения современных информационных технологий – «облачных» сервисов, для организации самостоятельной, индивидуальной работы студентов. В настоящее время таких сервисов множество, но автор описывает опыт применения лишь одного известного сервиса - Google Apps for Education.

Abstract: the article presents some results of the application of modern information technology – «cloud» services, for independent, individual work of students. Currently such services are many, but the author describes the experience of using only one well-known service is Google Apps for Education.

Ключевые слова: облачные вычисления, облачные сервисы, облака, педагогика, инновационное обучение, информационные технологии, образование, педагогический эксперимент.

Keywords: cloud computing, cloud services, clouds, pedagogy, innovative education, information technology, education, pedagogical experiment.

Статья ориентирована, прежде всего, на преподавателей технических вузов, которые стремятся повысить качество выполнения самостоятельных студенческих работ. Это, так называемые СРС (самостоятельные работы студентов), курсовые проекты, рефераты и т. д.

За свою, не очень продолжительную педагогическую деятельность, автор столкнулся с большим нежеланием многих преподавателей использовать новые информационные технологии. Обычно достаточно персонального компьютера, MS Word, PowerPoint, E-Mail и информационных ресурсов Internet. Это объясняется отчасти недостатком времени и денежных средств.

Целью статьи является краткая демонстрация современных информационных технологий – «облачных» сервисов (далее кавычки будут опускаться), на примере методики применения сервиса Google Apps for Education. Изложение не перегружено техническими деталями, и упор делается на методологических аспектах использования данного сервиса.

Автор признателен преподавателю Шевелеву А. С. за методическую помощь и поддержку.

Для тех читателей, которые еще не знакомы с облачными технологиями – кратко приводится суть данных технологий.

Любой облачный сервис - это Интернет–ресурс.

Любой облачный сервис, в отличие от сайта, выполнен по другой технологии, которая так и называется облачной (кстати, сайт тоже может располагаться в облаке).

Для использования облачного сервиса обязательно требуется Internet и браузер.

Облачный сервис не требуется устанавливать на своем локальном компьютере, планшете, смартфоне и т. д. По этой причине отпадает необходимость покупать сервис, обновлять его, отвечать за авторские права и пр. [3].

Примерами облачных сервисов являются известные программы: Google Apps for Education, MS Office (Office 365), 1С Предприятие, Битрикс 24 [1] и другие.

В статье изложен опыт применения сервиса Google Apps for Education.

Автор делает акцент на самостоятельную, индивидуальную работу студентов, т. к. в условиях быстро меняющихся условий современной жизни, в том числе технологий, только эффективная самостоятельная работа – это залог успешной трудовой деятельности студентов после окончания обучения.

Под самостоятельной работой подразумеваются: курсовые проекты, рефераты, СРС (самостоятельные работы студентов), выпускные работы, задания для студентов дистанционного обучения и пр.

Все перечисленные виды работ имеют общие признаки:

- темы определяет или утверждает преподаватель (тьютор);
- каждая работа (обычно) индивидуальна;
- для выполнения работы достаточно знаний, полученных в течение семестра;
- работа выполняется студентом самостоятельно и не аудиторно;
- требует консультаций со стороны руководителя работы;
- качество выполнения работы определяет преподаватель.

Исходя из перечисленных признаков, любой сервис, который может использоваться для поддержки самостоятельных студенческих работ, должен иметь следующие свойства и функции:

- возможность администрирования контента;

- наличие памяти для хранения данных;
- одновременный доступ к данным;
- доступ к данным в любом месте и в любое время;
- наличие механизмов оперативного общения преподавателя и студентов;
- возможность публикации и просмотра в сети документов различного вида: текстовых, графических, видео, ауди и пр.
- наличие механизмов обмена документами между преподавателем и студентами;
- возможность использовать мобильные устройства: смартфоны, планшеты и пр.

По отдельности, подобные возможности обеспечивают различные Интернет-ресурсы. Например, Google drive, Яндекс диск, Facebook, Одноклассники, Mail.ru, Gmail.com, YouTube и т. д.

При наличии желания и материальных ресурсов учебная организация может разработать и свою корпоративную сетевую систему, которая обеспечит перечисленные образовательные потребности. Обычно подобная система не допускает посторонних и ограничивает доступ «в любое время» и «в любом месте».

Но, по мнению автора, для решения всех задач по организации самостоятельной и индивидуальной работы студентов вполне подходят известные облачные сервисы, такие как Google Apps for Education, Office 365, Битрикс 24 и пр.

Информация о Битрикс 24 представлена в статье «Опыт применения «облачных» сервисов в Кыргызском национальном университете (КНУ)» [4].

Касательно облачного сервиса Office 365. Тут автор столкнулся с некоторыми трудностями по регистрации бесплатного тарифа для образовательных учреждений, что не позволило его использовать. Возможно, другие преподаватели сумеют преодолеть эти трудности. По предлагаемым возможностям, сервис не уступает сервису Google Apps for Education.

Последующее изложение относится к сервису Google Apps for Education. Для краткости полное название будет опускаться.

Прежде всего, сервис имеет бесплатный тариф для образовательных учреждений. Для получения права использовать этот тариф, необходимо пройти некую формальную процедуру регистрации. Это – получение учетной записи Google, куда входит логин и пароль.

После получения любой учетной записи Google, автоматически предоставляется бесплатная электронная почта с расширением gmail.com, а также при желании можно открыть бесплатное облачное хранилище Google drive на 15 Гб.

Но для получения полного бесплатного облачного сервиса Google Apps for Education, в процессе получения учетной записи, необходимо использовать название домена для сайта своей образовательной организации (университета, института и т. д.).

После получения такой учетной записи, требуется подтвердить домен, для чего администратор сайта должен вставить на главную страницу сайта, в исходный код строку типа:

```
<meta name=«google-site-verification»
content=«RFF4fPmt2aJTWmxKUb5gA_wxVsq32Bq_hR6UELAuJ64» />
```

Это код может быть и другим. Вероятно, он генерируется автоматически.

Данная вставка безопасна и не оказывает влияние на работоспособность сайта.

Данная вставка позволяет Google выполнить проверку на предмет соответствия домена сайта виду организации. Если организация выполняет образовательные услуги, то домен считается подтвержденным.

После этого приходит оповещение на электронную почту о предоставлении полного набора облачных услуг Google Apps for Education. Все эти алгоритмы подробно описаны по адресу: <https://www.google.com/edu/>

Предоставляемый набор услуг включает:

- неограниченное облачное хранилище для документов (Google drive);
- электронную почту (Gmail);
- электронный календарь;
- документы;
- таблицы;
- презентации;
- сайты;
- социальную сеть (Google+);
- группы;
- контакты;
- формы для организации тестирования и опросов;
- Classroom размещения учебных курсов, записи студентов и организации их обучения.

Кроме этих услуг, имеется возможность подключить и другие, не основные. Для каждого из перечисленных видов услуг, администратор (преподаватель) может определить круг пользователей со своими правами.

Методически, сервис можно рассматривать как средство взаимодействия между преподавателем и студентами. Есть возможность:

- формировать и обновлять доску объявлений, доступную в любое время;

- публиковать расписание консультаций;
- проводить консультации оперативно и в любое время;
- обмениваться и просматривать документы разного формата;
- формировать тесты, опросы и просматривать результаты тестирования;
- использовать электронную почту, общую для всех;
- организовывать группы студентов по различным признакам;
- создавать корпоративные сайты по шаблонам;
- организовывать видеоконференции;
- использовать возможности смартфонов для Android и IOS для всех перечисленных функций.

Далее более подробно рассмотрены все перечисленные пункты.

Формировать и обновлять доску объявлений, доступную в любое время.

Эту возможность можно организовать различными способами. Автор обычно использовал для этого группы, в которых создавал новые темы. При этом студенты могут комментировать сообщение (рис. 1).

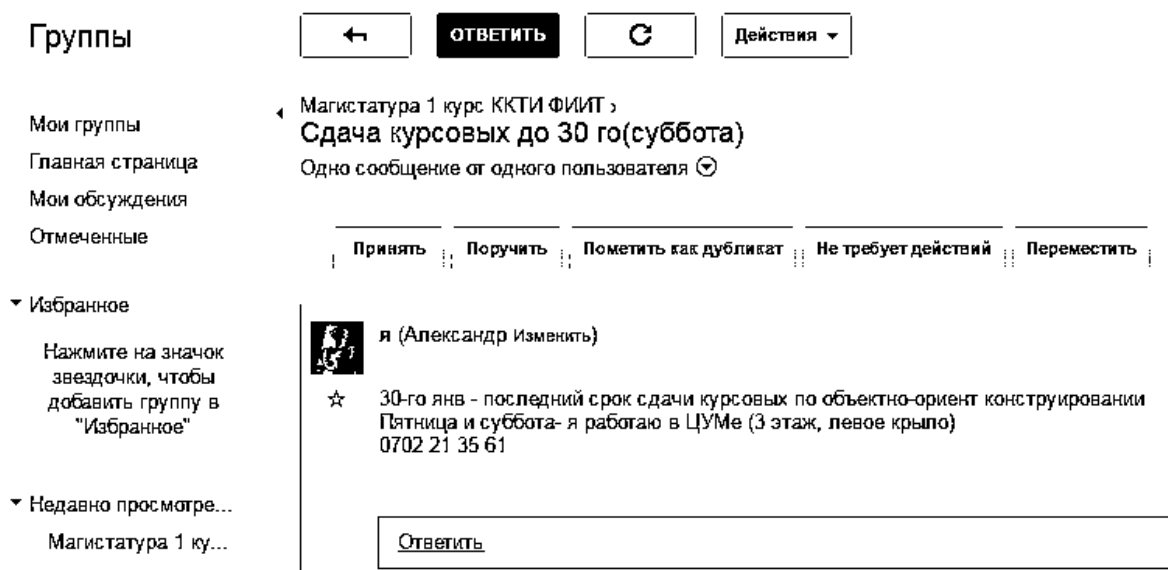


Рис. 1. Пример группы

Схожие возможности имеются и в разделе «Почта» и Google+.

Публикация расписания занятий и консультаций

Удобное средство для создания и просмотра расписания занятий, консультаций и т. д. – календари Google. Имеется возможность создавать множество календарей, например, для каждого предмета или группы. Каждый календарь именованный. Каждый календарь имеет разные формы представления: день, неделя, месяц и в виде расписания. Последняя форма особенно удобна (рис. 2):

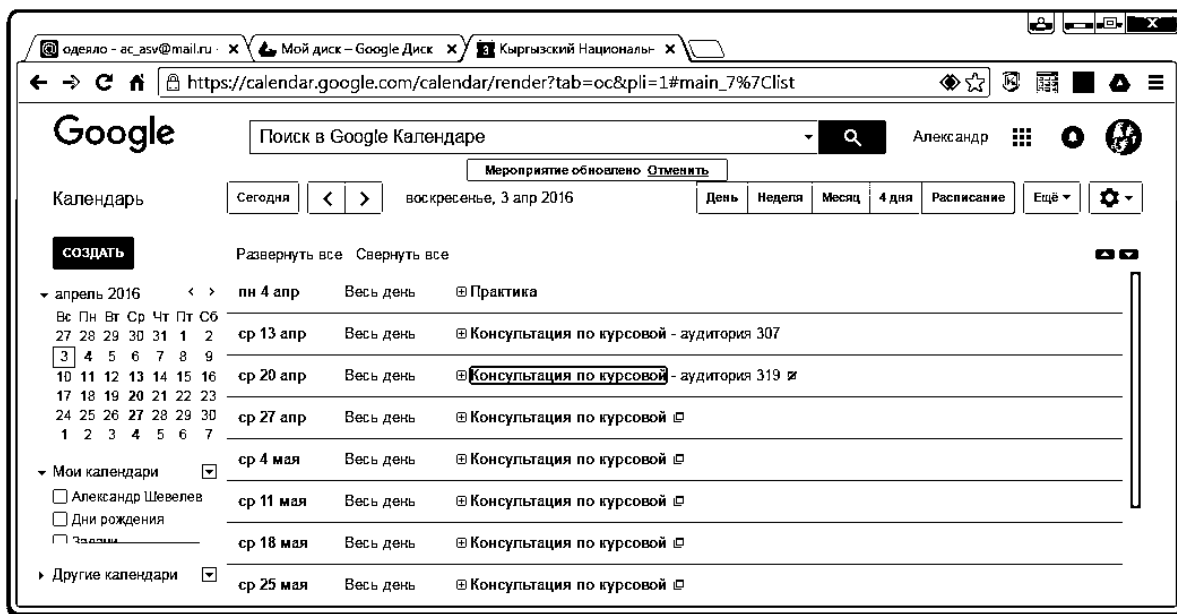


Рис. 2. Пример календаря Google

Расписание можно распечатать на принтере, вставить календарь в свой сайт или блог (через настройку календаря), регулировать доступ, просматривать календарь на своем смартфоне.

Проводить консультации оперативно и в любое время

Консультации online можно проводить в почтовом сервисе Gmail (в чате), в группах, в Google+ или на Gmail форуме. Более охотно автор использовал группы и чаты в Gmail.

Обмениваться и просматривать документы разного формата

Основное место хранения документов – облачный диск Google drive. Есть возможность загружать (с локального компьютера) в облако файлы любого формата, в том числе для MS Office. Но редактировать online можно лишь форматы Google и MS Office.

Все облачные файлы можно скачивать на локальное устройство, в том числе и на смартфон, планшет и пр., при наличии современной операционной системы. Для устаревших моделей устройств такая возможность отсутствует.

Есть возможность создавать, редактировать и просматривать online файлы формата Google. Это Google документы, Google таблицы, Google презентации, Google рисунки, Google формы, блокнот Drive Notepad т. д.

Все документы Google обеспечивают, при необходимости, совместный доступ. Это очень удобно при коллективной работе с документами.

Формировать тесты, опросы и просматривать результаты тестирования

Для формирования опросов и тестов преподаватель может использовать сервис Google формы.

На первом этапе формируются вопросы и условия проведения и отправляются студентом на почту. По наблюдению автора, рекомендуется почта Gmail, но можно использовать и другую.

На втором этапе эта форма предоставляется студентам по месту расположения почты. Все ответы автоматически собираются в указанном месте облачного диска.

На третьем этапе преподаватель имеет возможность просмотреть результаты в стандартном табличном виде. В таблице ответы привязаны к конкретным студентам. Можно проводить и анонимные вопросы.

Использовать электронную почту, общую для всех

Общий почтовый ящик привязан к домену учебного заведения. Например, если домен university, учетная запись преподавателя kkti, а зона kg, то почтовый ящик будет расположен по адресу kkti@university.kg

В остальном, почтовый сервис - это стандартный сервис.

И конечно, ничто не мешает использовать личную почту преподавателя, при его желании.

Организовывать группы студентов по различным признакам

Если преподаватель имеет дело с различными учебными группами, то целесообразно в Google также создать соответствующие группы. Обычно это группы с ограниченным доступом. Но никто не запрещает сделать эти группы общедоступными.

Назначение таких групп: оперативное общение со студентами, публикация различных объявлений, комментарии студентов к объявлениям и т. д.

Создание групп и работа в группе выполняются в сервисе: Google группы. При желании можно создавать группы и в соцсети Google+.

Создавать корпоративные сайты по шаблонам

Сервис имеет механизм создания сайтов при домене учебного заведения. Все студенты могут создать обычный сайт и размещать там информацию различного вида: текстовую, графическую, видео и аудио и пр.

Добавить к этому пока нечего, т.к. автор не смог приспособить возможности этого сервиса к образовательному процессу в техническом вузе. Возможно, эти возможности будут полезны для учебных курсов, связанных с дизайном или тому подобных.

Организовывать видеоконференции

Такая возможность имеется в сервисе Google Hangouts. Сервис дает возможность организовать чаты, видеоконференции и звонки.

Использовать возможности смартфонов для Android и IOS для всех перечисленных функций

Создав на своем смартфоне учетную запись Google и получив приглашение и доступ от преподавателя, студент получает доступ ко всем возможностям сервиса.

Каждое объявление в группе сопровождается оповещением на почту студента.

Студенты могут просматривать и создавать документы online или скачивать эти документы к себе на устройство. Отвечать на вопросы теста или участвовать в опросах и т. д.

Ограничение на все возможности накладываются лишь возможностями смартфона или планшета. Для современного персонального компьютера таких ограничений нет.

Литература

1. Битрикс 24 объединяет компанию / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bitrix24.ru/> (дата обращения: 15.01.2016).
2. «Облачные» технологии в образовании / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wiki.vspu.ru/workroom/tehnol/index/> (дата обращения: 13.01.2016).
3. Чумаева К. М. «Облачные» технологии – что это // Вестник КНУ имени Ж. Баласагына. – 2014. – Вып. 3. – С. 112–117.
4. Чумаева К. М. Электронный научный журнал «UNIVERSUM: Психология и образование» / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://7universum.com/ru/psy/authors/item/chumaeva-km/> (дата обращения: 13.04.2016).