

ДОПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ-БАКАЛАВРОВ В КРАСНОЯРСКОМ ГАУ

Романова Дарья Сергеевна,

ассистент кафедры «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем», ИЭиУ АПК

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: daryaooo@mail.ru

Романова Наталья Сергеевна,

ассистент кафедры «Психологии, педагогики и экологии человека», ИЭиУ АПК

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: meencanta@yandex.ru

Аннотация. В последние годы в связи с активной информатизацией всех сфер жизни, необходимость в специалистах со знанием информационных технологий резко возросла. Наиболее актуально внедрение новых разделов в курс по предмету «Информатика», нацеленных на приобретения студентами навыков работы с облачными технологиями и другими онлайн-технологиями. В статье описан новый раздел «Облачные технологии» электронного курса по «Информатике» в электронно-информационной образовательной среде Moodle Красноярского ГАУ для студентов-бакалавров, включающий работу с Google документами. Также отмечена необходимость введения этой темы в курс.

Ключевые слова: высшее образование, информатика, облачные технологии, дистанционное обучение, Moodle, Google документы, университет, электронно-информационная образовательная среда.

SUPPLEMENTING THE COMPUTER SCIENCE E-COURSE FOR UNDERGRADUARE STUDENTS OF KRASNOYARSK STATE AGRARIN UNIVERSITY

Romanova Darya Sergeevna, assistant of the department of “Information technologies and software of information systems”, Institute of Economics and Management in AIC

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

e-mail: daryaooo@mail.ru

Romanova Natalya Sergeevna, assistant of the department of “Psychology, Pedagogy and Human Ecology”, Institute of Economics and Management in AIC

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

e-mail: meencanta@yandex.ru

Abstract. In recent years, due to the active digitalization of all fields of life, the need for specialists with knowledge of information technology has sharply increased. To improve the quality of high education, the introduction of new sections, including Cloud and online technologies, into the e-course of computer sciences should be done. In the article the new section “Cloud technologies” of the e-course based on the electronic information educational environment Moodle of Krasnoyarsk state agrarian university “Computer science” for undergraduate students is described. In this course there are exercises for students with Google documents. Also, the need of implementation of this topic is shown.

Key words: higher education, Computer sciences, Google documents, Moodle, university, Cloud technologies, electronic information educational environment.

В последние годы в связи с бурным развитием и усовершенствованием информационных технологий, происходит информатизация всех сфер жизни, включая и высшее образование. Сегодня предмет «Информатика» изучают практически во всех университетах России не только студенты тех специальностей, где этот предмет является профильным. Внедрение курса по информационным технологиям для студентов всех специальностей в первую очередь обусловлено востребованностью специалистов с высшим образованием со знаниями информационных систем и практическими навыками

в данной области [1]. Сейчас трудно найти предприятие, в котором не используются информационные технологии. Информационные технологии постоянно совершенствуются, и поэтому имеется необходимость внедрения новых разделов по предмету «Информатика» для студентов различных специальностей. В частности, в последнее время в связи с пандемией в мире, многие компании стали переходить на онлайн-режим работы. А это, в свою очередь, требует знаний и навыков работы в сети интернет и с облачными технологиями, которые призваны существенно упростить взаимодействие сотрудников компании в режиме онлайн.

Под облачными технологиями понимают технологии обработки данных, предоставляющие компьютерные ресурсы пользователю Интернета как online-сервис [2]. Слово «облако» используется как метафора, олицетворяющая сложную инфраструктуру, скрывающую за собой все технические детали.

Сегодня крупное вычислительное облако – это тысячи серверов, которые размещены в центрах обработки данных (ЦОД). Они представляют ресурсы десяткам тысяч приложений, а приложениями одновременно пользуются миллионы пользователей. Применение облачных технологий позволяет различным организациям обходиться без дорогостоящего содержания собственных ERP, CRM или других серверов, которые к тому же требуют покупки и настройки дополнительного оборудования [3].

В Красноярском ГАУ студенты бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» в ходе своего обучения изучают электронный курс «Информатика» в электронно-информационной образовательной среде Moodle Красноярского ГАУ. Этот курс состоит из трех основных разделов [4]:

1. Информационные технологии (информация: понятия, свойства)
2. Устройство персонального компьютера (ПК)
3. Компьютерные технологии (работа с MS Word, MS Excel, MS Power Point)

Этот курс отвечает современным требованиям в области информационных технологий, предъявляемым к подготовке кадров. Тем не менее, в нем отсутствует важный раздел «Облачные технологии».

Проведенный опрос первокурсников института Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины Красноярского ГАУ показал, что только 10% студентов знают, что такое «Облачные технологии» и имеют представление, как ими пользоваться. Поэтому было решено внедрить этот раздел в курс «Информатики» для биологов. А в дальнейшем, возможно, для студентов других направлений. Следует отметить, что данный раздел будет включать задания по информатике, связанные с получаемой специальностью, что позволит студентам получить более конкретные практические навыки, необходимые для их дальнейшей работы.

Раздел «Облачные технологии» будет иметь следующую структуру, представленную в таблице 1.

Таблица 1 – **Содержание раздела «Облачные технологии»**

№ темы	Название темы	Содержание темы	Контроль
1	Облачные технологии. Введение	Понятие облачных технологий, классификация облачных технологий	Вопросы по теме
2	Google диск	Создание Google диска на компьютере, загрузка Google диска на мобильном устройстве.	Практическое задание: создание Google диска
3	Google документы	Работа с папками и файлами на Google диске, настройка доступа к файлам и совместное использование Google диска.	Практические задания: создание документа на Google диске и совместная работа нескольких студентов с одним документом онлайн.
4	Инфографика	Понятие инфографики, сервисы для создания инфографики (Canva, Cadoo, Creately).	Практическое задание: создание инфографики по

			одной из тем, изучаемых по предмету «Биология».
--	--	--	---

Отметим, что на изучение данного раздела планируется отвести 1-2 лекции и 4 практических занятия. При необходимости, часть материала будет отведено для самостоятельного изучения.

В ходе изучения раздела «Облачные технологии» было выбрано изучение Google диска и Google документов, так как сегодня он является одним из самых популярных информационных систем. Одно из главных облачных преимуществ Документов Google — удобство совместной работы с документами и распределения ролей. Другие особенности этого диска:

- Права доступа достаточно просты в управлении. Можно открыть общий доступ к документу, а также добавить пользователя и указать его уровень доступа (редактор, владелец, комментирование, чтение);
- Защита от потери данных (у диска есть возможность сканировать файлы на наличие конфиденциальной информации и блокировать доступ к ним);
- Офлайн доступ [5].

Пример одного из практических заданий приведен ниже:

Задание 1. Создание и заполнение Google таблицы. Совместное использование.

1. Создайте Google таблицу «Информационные технологии» на вашем диске. Заполните ее данными, в соответствии с рисунком 1.

	A	B	C	D	E	F
1	Информационные технологии и программы, используемые в профессии "Ихтиолог"					
2	№	Название	Описание			
3						
4						

Рисунок 1 – пример задания Google таблицы

2. Откройте Совместный доступ к своему документу другим студентам вашей группы, скопировав их адреса в таблице «Информационные технологии». Нажмите на раскрывающееся меню справа от текстового поля и выберите тип доступа Редактирование (Пользователь сможет просматривать, комментировать и редактировать файл).

3. Посмотрите документы других участников, оставьте комментарии.

4. Добавьте ссылку на Ваш документ в таблицу «Результаты» в задание.

Следует подчеркнуть, что знания и навыки, полученные в ходе изучения нового усовершенствованного курса, помогут подготовить высококвалифицированных специалистов, которые будут востребованы на современном рынке труда. В дальнейшем планируется корректировать этот курс по мере появления новых информационных технологий в мире.

Список литературы

1. Осипова Л.Б., Горева О.М. Дистанционное обучение в вузе: модели и технологии // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=14612> (дата обращения: 05.09.2021).
2. Бондарев М., Андриенко А. и др. Компьютерная техника: учеб. пособие. // М.: Флинта, Наука, 2015, 288 с.
3. Дуккардт А. Н. Облачные технологии в образовании / Дуккардт А. Н., Саенко Д. С., Слепцова Е. А. // Открытое образование. 2014. № 3. С. 68-74.
4. Курс «Информатика 06.03.01» в Moodle Красноярского ГАУ. Режим доступа: URL: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=7764> (дата обращения: 19.09.2021)

5. Медведев А. Облачные технологии: тенденции развития, примеры исполнения // Современные технологии автоматизации. 2013. № 2. С. 6-9.