

Щербина И.А., Слепухин А.В.,
**ДИДАКТИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
 ВОЗМОЖНОСТИ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ
 ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
 СТУДЕНТОВ СПО**

Аннотация

В статье актуализируется проблема разработки методики организации самостоятельной работы студентов с использованием средств информационно-коммуникационных технологий и, в частности, облачных сервисов. С позиции ее разрешения представлены результаты анализа сущности самостоятельной работы и выделены дидактические и технологические возможности облачных сервисов. В частности, выделена особенность самостоятельной работы студентов среднего профессионального образования, заключающаяся в возможности реализации работы только при наличии устойчивой мотивации. В качестве средств повышения мотивации авторами предлагается использование форм внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, основанных на применении облачных технологий. Выделенные особенности использования облачных технологий (возможности предъявления заданий, направленные как на закрепление полученных знаний и умений, так и на приобретение новых, на диагностику уровня сформированности знаний и умений, на развитие творческих, исследовательских способностей, реализации индивидуальных и групповых форм деятельности) позволили сформулировать вывод об их дидактическом потенциале. С позиции полученного вывода на основе анализа технологических возможностей сервисов выделены наиболее оптимальные облака Microsoft One Drive, Google Classroom и Диск Google.

Ключевые слова: дидактические возможности, облачные сервисы, информационные технологии, самостоятельная работа, интерактивные стратегии, учебный процесс.

Shcherbina I.A., Slepukhin A.V.

**DIDACTIC AND TECHNOLOGICAL OPPORTUNITIES OF CLOUD
 SERVICE AT THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK
 OF STUDENTS OF SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION**

Abstract

The article actualizes the problem of developing a methodology for organizing independent work of students using information and communication technologies and, in particular, cloud services. From the position of its resolution, the results of the analysis of the essence of independent work are presented and the didactic and technological capabilities of cloud services are highlighted. In particular, the peculiarity of the independent work of students of secondary vocational education is singled out, consisting in the possibility of realizing the work only if there is a steady motivation. As a means of increasing motivation, the authors propose the use of forms of extracurricular independent work of students, based on the use of cloud technologies. Dedicated features of the use of cloud technologies (the ability to present tasks aimed at both consolidating the acquired knowledge and skills and acquiring new ones, diagnosing the level of knowledge and skills, developing creative and research abilities, realizing individual and group forms of activity) allow us to formulate a conclusion about their didactic potential. From the position of the resulting output, based on the analysis of technological capabilities of services, the most optimal clouds are Microsoft One Drive, Google Classroom and Google Drive.

Keywords: didactic capabilities, cloud services, Information Technology, independent work, interactive strategies, learning process.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В условиях перехода к интенсивному развитию экономики решаются важные проблемы общества, образа жизни людей, в которых требуются не только фундаментально образованные кадры, нужны специалисты способные постоянно совершенствовать свое мастерство, повышать образовательный уровень и творчески применять знания на практике. Именно поэтому мы обращаем особое внимание на организацию самостоятельной работы обучающихся, актуальность организации которой подтверждается нормативными документами. В частности, в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) ставится задача обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей [9]. Для этого необходима (как указано в документе) разработка педагогических условий, позволяющих успешно реализовать интересы и способности студентов. На основе обзора педагогической литературы и ряда других нормативных документов можно сделать вывод о необходимости рассмотрения в качестве одного из условий организацию информационной образовательной среды.

Способность студентов к самостоятельной работе согласно ФГОС СПО нашла отражение и в следующих видах компетенций: ОК-2 – способность организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, и ОК-4 – осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития [9]. Указанные способности являются неотъемлемым качеством высококлассного специалиста.

Интерес исследователей к проблеме организации самостоятельной работы и ее эффективности не угасает: изучены виды и формы самостоятельной работы студентов (Л. Г. Семушина, П. И. Пидкасистый, И. Э. Унт и др.); раскрыта сущность самостоятельной работы, ее признаки и задачи (В. Я. Ляудис, А. С. Лында, Р. Б. Срода и др.); исследованы вопросы организации самостоятельной работы (А. А. Вербицкий, В. Граф, Р. А. Низамов и др.).

Кроме того, анализ научной, методической литературы, диссертационных исследований (Н. В. Кривенко, Я. И. Мельниченко, А. В. Козлова, Л. И. Капустина, А. В. Слепухина [11, 12] и др.) показал, что основное внимание в исследованиях обращено к проблемам организации самостоятельной работы в общеобразовательных учреждениях и высших учебных заведениях и гораздо меньше в учреждениях среднего профессионального образования. Научные публикации свидетельствуют о том, что вопрос организации самостоятельной работы достаточно активно обсуждается, педагоги делятся опытом использования разных форм, методов и приемов организации самостоятельной работы студентов.

Однако, при всем множестве направлений, на наш взгляд, данная проблема остается в недостаточной степени разработанной, так как отсутствует научно-обоснованная методика организации самостоятельной работы для указанного контингента обучающихся, и требует дальнейшего исследования.

К тому же, при активном внедрении информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), они недостаточно задействованы в организации самостоятельной работы (за исключением различных поисковых систем). Как показывают наблюдения за деятельностью преподавателей обучающимися практически не используются облачные технологии, которые, соглашаясь с результатами педагогических исследований, являются эффективными дидактическими средствами в организации самостоятельной работы.

На основе анализа научной литературы и образовательной практики выявлены следующие противоречия:

- между необходимостью эффективной организации самостоятельной работы студентов и недостаточной направленностью педагогических исследований на поиск и обоснование дидактических возможностей средств ИКТ для организации самостоятельной работы;
- между дидактическим потенциалом средств ИКТ и, в частности, облачных технологий в среднем специальном образовательном учреждении и отсутствием соответствующей методики их использования.

Необходимость разрешения указанных противоречий обуславливает актуальность решения проблемы, связанной с разработкой методики организации самостоятельной работы с использованием облачных сервисов. Для ее построения обратимся к анализу сущности самостоятельной работы и выделению дидактических и технологических возможностей облачных сервисов.

СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Рассмотрим сущность самостоятельной работы студентов. Под самостоятельной работой современные педагоги, в частности, Н.В. Соловов и др., понимают совокупность всей самостоятельной деятельности студентов как в учебной аудитории, так и вне её, в контакте с преподавателем и в его отсутствии [7]. В общем случае это любая деятельность, связанная с воспитанием мышления будущего профессионала. Любой вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной активности студента связан с самостоятельной работой.

В более узком (конкретизированном) смысле это:

- индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства учителя [10, с. 308];
- работа по заданиям педагога (или по заданиям, помещенным в учебных пособиях, обучающих программах) без непосредственного участия педагога [3].

В педагогической литературе существуют и другие подходы к определению самостоятельной работы. Так, В. И. Загвязинский [8] рассматривает самостоятельную работу как деятельность студентов по усвоению знаний и

умений, которая протекает без непосредственного руководства преподавателя, хотя и направляется им. И.А. Зимняя [6] отмечает деятельностный характер самостоятельной работы. В деятельностном аспекте самостоятельная работа рассматривается ею как организуемая самим обучаемым в силу его внутренних познавательных мотивов в наиболее удобное, рациональное с его точки зрения время, контролируемая им самим в процессе и по результату деятельности на основе опосредованного, системного управления ею со стороны учителя (обучающей программы, дисплейной техники).

На основе анализа литературы нами выделена особенность самостоятельной работы студентов в среднем профессиональном образовании, заключающаяся в возможности ее реализации при наличии устойчивой мотивации. Самым сильным мотивирующим фактором, как показывает проведенный нами анализ, является актуализация учебных и познавательных заданий, выполнение которых непосредственно связано с будущей профессиональной деятельностью.

Выделим и некоторые другие особенности работы. Как отмечает Г. А. Зборовский [5] самостоятельная работа является важным средством развития у студентов познавательных способностей. Профессиональное образование в обязательном порядке предусматривает самообразование как готовность человека освоить и «присвоить» мир профессии, сделать его своим индивидуальным достоянием. С точки зрения А. А. Вербицкого [2, с. 140] главное в стратегической линии организации самостоятельной работы студентов в СУЗе заключается не в оптимизации ее отдельных видов, а в создании условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

Проектируя выделенные особенности на компоненты методики организации самостоятельной работы, отметим, что существует довольно много разнообразных форм внеаудиторной самостоятельной работы. Это написание рефератов, подготовка докладов, решение задач, работа с конспектом, учебником, подготовка ответов на вопросы, заполнение таблиц и другие. Но данный вид деятельности у обучающихся на сегодняшний день, как показывает практика, не вызывает заинтересованности и желания выполнять учебные задания.

В связи с этим особое внимание, с нашей точки зрения, следует уделять формам внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, связанных с применением ИКТ. Традиционные формы внеаудиторной работы (выполнение домашних заданий) в учебной деятельности в основном ориентированы на индивидуальную самостоятельную работу обучающегося, тогда как использование ИКТ с применением сетевых технологий позволяет организовать работу как в парах, так и в группах. Применение ИКТ позволяет предъявлять задания, направленные как на закрепление полученных на учебном занятии знаний и умений, так и на приобретение новых, на контроль уровня сформированности знаний и умений, на развитие творческих, исследовательских способностей. С указанных позиций считаем целесообразным особое внимание как форме внеаудиторной работы уделять учебным и познаватель-

ным заданиям, выполнение которых будет основано на использовании облачных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Успешному применению облачных технологий способствует интерактивная стратегия построения учебного процесса. Выделяя особенности этой стратегии (согласно, например, [4]), отметим, что при ее использовании преподаватель занимается общей организацией учебно-воспитательного процесса, готовит заранее задания и вопросы для работы обучающихся в группах, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана работы, дает необходимые консультации, разъясняет сложные термины и т. д. Обучающиеся могут обращаться к опыту не только педагога, но и студентов, при этом необходимо вступать в коммуникацию друг с другом, совместно решать поставленные задачи, преодолевать конфликты, находить общие точки соприкосновения, а при необходимости идти на компромисс.

Сопоставляя особенности интерактивной стратегии обучения (взаимодействия преподаватель–студент, преподаватель–студенты, студент–студент, студент–студенты) и возможности облачных технологий, мы приходим к выводу об их дидактическом потенциале при организации рассматриваемой стратегии (в соответствии с требованиями ФГОС). Прокомментируем сказанное. Основное отличие облачного программного решения от обычного заключается в том, что вся информация, с которой работает пользователь, сохраняется не на его жестком диске, а на удаленном сервере. Облачные сервисы представляют собой приложения, доступ к которым обеспечивается через Интернет посредством обычного интернет-браузера. Значит, все указанные типы взаимодействия в облачном сервисе реализуемы с использованием любых технических устройств. Следовательно, преподаватель, организуя самостоятельную работу, должен формулировать такие учебные задания, выполнение которых подразумевает оптимальное сочетание форм деятельности (парная, групповая, работа в микрогруппе).

Указывая на дидактические возможности облачных сервисов, отметим, что существует их достаточное количество и выделим наиболее оптимальные (с технологической точки зрения) для образовательного процесса, а именно облака Microsoft One Drive, Google Classroom и Диск Google. Наш вывод подтверждается на основе сопоставления технологических возможностей сервисов, проведенного нами на основе [1; 13; 14]. Кратко прокомментируем результаты сопоставления.

Сервис One Drive удобно применять как для загрузки файлов, предназначенных для выполнения внеаудиторных самостоятельных заданий, так и для размещения студентами выполненных работ. Целесообразно использование этого сервиса и для тех, кто не смог посетить учебное занятие. Выполненные работы обучающиеся размещают в своих папках. Этот сервис позволяет работать с приложениями Microsoft Office даже в том случае, если на компьютере пользователя не установлен этот пакет программ, в распоряжении обучающегося предоставляется он-лайн версия программы. Работая в

Word, Excel, PowerPoint можно сохранять в облако непосредственно из программы, а также открывать файлы из него.

Диск Google удобно применять в рамках самостоятельной работы для создания группового проекта. Например, при изучении отдельных тем предложить обучающимся создать сетевую презентацию. Предварительно создается файл – макет презентации, доступ к ней предоставляется тем, у кого есть ссылка, пройдя по которой, студенты попадают в редактор презентации. Регистрации при этом на сервисе Google не требуется. В зависимости от ситуации, обучающиеся работают индивидуально или в паре, а также могут вступать в коммуникации друг с другом и педагогом, вводя текст в область примечаний. Еще одним достоинством Google Диска является возможность проводить опросы с вариативными заданиями. Результаты собираются в отдельный файл, можно проанализировать уровень усвоения вопросов теста. Облачные технологии способствуют не только организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, но и формированию общих компетенций.

Classroom создавалась в качестве ещё одной службы Google, и хотя в настоящий момент существует множество решений по оптимизации классной работы в Google Drive (от организации папок вручную до использования таких инструментов как Doctopus), система Google Classroom готова обеспечить пользователей универсальным решением для работы – путём объединения быстрой интеграции с Google Drive, удобного интерфейса и новых возможностей, столь необходимых педагогам. К тому же данная служба имеет мобильные приложения, которые доступны для устройств iOS и Android. Приложения позволяют пользователям делать фотографии и прикреплять их к своим назначениям, обмениваться файлами из других приложений и поддерживать автономный доступ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог сказанному, можно сделать вывод, что облачные технологии – это мобильный и современный способ вовлечения обучающихся в самостоятельную учебную деятельность, стимулирующий познавательный интерес; инструмент педагога, способный развивать исследовательский, креативный подход в обучении. Облачные технологии, с нашей точки зрения, целесообразно использовать в качестве инструмента формирования большинства компонентов указанных компетенций студентов (выделенных в процессе специальной конкретизации), так как позволяют реализовывать выделенные особенности интерактивной стратегии обучения (все варианты интерактивного взаимодействия участников образовательного процесса). Разработка соответствующих учебных и познавательных заданий конкретной предметной области, предполагающих использование выделенного инструментария в различной форме, выделение основных типов заданий – дальнейший шаг при разработке методики организации самостоятельной работы студентов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Введение в Google Classroom. Краткий обзор особенностей и функций LMS-системы от цифрового гиганта Google. URL: <https://newtonew.com/>

web/vvedenie-v-google-classroom (дата обращения: 15.10.2017).

2. Вербицкий А. А. и др. Самостоятельная работа студентов: проблемы и опыт // Высшее образование в России. 2013. № 2. С. 137-145.

3. Есипов Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. М.: Учпедгиз, 2009. 239 с.

4. Заславская О. Ю. Возможности сервисов Google для организации учебно-познавательной деятельности школьников и студентов // Информатика и образование. 2012. № 1 (230). С. 45-50.

5. Зборовский Г. Е. Самообразование – парадигма XXI века / Г. Е. Зборовский, Е. А. Шуклина // Высшее образование в России. 2003. № 5. С. 25-32.

6. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учебник для вузов. М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. 384 с.

7. Организация и контроль самостоятельной работы студентов: методические рекомендации / сост. Н. В. Соловова; под ред. В. П. Гарькина. Самара: Изд-во «Универс-групп», 2006. 15 с.

8. Педагогика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянова; под ред. В. И. Загвязинского. 2-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 352 с.

9. Приказ от 27 октября 2014 г. N 1386 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 профессиональное обучение (по отраслям). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120634/.

10. Российская педагогическая энциклопедия в двух томах / гл. ред. В. В. Давыдов. М.: Научное издательство «Большая российская энциклопедия», 1999. Т. 2. 608 с.

11. Слепухин А. В. Компоненты методики обучения студентов педагогических вузов проектировать индивидуальную образовательную деятельность средствами персональной среды обучения // Современное состояние и пути развития информатизации образования в здоровьесберегающих условиях: материалы междунар. науч.-практ. конф. М.: ФГБНУ «ИУО РАО», ЦИО, 2016.

12. Слепухин А. В., Лежнина Л. В. Проектирование видов учебной деятельности в процессе подготовки будущих учителей на основе педагогических принципов построения информационной образовательной среды // Педагогическое образование в России. 2016. № 7. С. 91-96.

13. Google Диск // Википедия – свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Диск (дата обращения: 11.10.2017).

14. One Drive // Википедия – свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/OneDrive> (дата обращения 11.10.2017).