

**Волохов Павел Владимирович**

преподаватель

ГАПОУ г. Москвы «Технологический колледж №24»

г. Москва

*DOI 10.31483/r-105308*

**ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ  
КОЛЛЕДЖА ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
ДИСЦИПЛИН НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ  
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Аннотация: в статье рассмотрены варианты решения проблемы организации самостоятельной работы студентов колледжа на основе применения дистанционных образовательных технологий. Автором представлены результаты практической реализации учебных дисциплин на базе ГАПОУ «Технологический колледж №24» г. Москвы.*

*Ключевые слова: самостоятельная работа студентов, дистанционные образовательные технологии, электронный образовательный ресурс.*

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» в программе обучения студентов, помимо изучения профильных предметов в аудитории с преподавателем, существует некоторый объем часов самостоятельной работы без преподавателя. Согласно пункту 2.4 приказа Минобрнауки России от 19.12.2016 №1548 [5] в общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее – учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Реализация программ обучения профильным предметам предполагает применение большого количества оборудования, в частности сетевого оборудования (маршрутизаторы, коммутаторы), электронных вычислительных машин (ЭВМ) (персональные компьютеры, моноблоки, ноутбуки), серверного оборудования (серверы различного назначения, с различными операционными системами), а также программного обеспечения.

При выполнении самостоятельной работы вне образовательного учреждения у студента в полной мере отсутствует доступ ко всему спектру необходимо оборудования, необходимого для выполнения учебных работ. В лучшем случае у него есть рабочее место с персональными компьютером и базовым программного обеспечение.

Анализ научно-методических публикаций [2; 4] показывает, что работа авторов, главным образом, сосредоточена на разработке методики проведения самой самостоятельной работы обучающихся, в которой предлагается студентам в качестве учебных заданий изучение теоретического материала и написание конспектов на основе интернет ресурсов, выполнение контрольных работ, а также применения для организации самостоятельной работы систем дистанционного обучения [3] и адаптивных систем контроля уровня освоения учебного материала [1].

Предложенные варианты организации самостоятельной работы являются довольно функциональными и могут быть полезны для включения в методику проведения самостоятельной работы в образовательной среде колледжа.

Для примера рассмотрим содержание учебной работы при изучении предмета «Основы проектирования баз данных» для студентов специальности 09.02.06 (Сетевое и системное администрирование) ГАПОУ ТК №24.

В первом полугодии изучению подлежит как теоретическая часть курса, так и практическая его компонента, где в качестве основы используется программа Microsoft Access, которая имеет широкий спектр функций, включая связанные запросы, связь с внешними таблицами и базами данных. Благодаря встроенному языку VBA, в MS Access можно создавать приложения, работающие с базами данных. Основным результатом практической работы к концу первого полугодия

является определенного объема база данных с форматированием и красивой визуализацией данных. Самостоятельной работой является закрепление полученной информации и дополнительное наполнение и редактирование таблиц в базе данных. Уже на данном этапе у некоторых студентов возникают сложности, так как MS Access установлен не на всех домашних компьютерах студентов.

Во втором полугодии по программе практическая часть курса посвящена работе с необходимо с SQL запросами. С SQL запросами можно работать и в программе MS Access, но в ней данный функционал сильно урезан и не позволяет студенту приобрести профессиональные навыки. Поэтому для работы с запросами необходима более сложная программа, такая как SQL Server или ее аналоги. Естественно, что для закрепления теоретического материала и приобретения практических навыков в работе с SQL запросами студенту заниматься не только на практических занятиях в колледже, но и самостоятельно. С установкой и работой с SQL server для самостоятельной работы возникают сложности у подавляющего большинства студентов. Это связано ещё и с тем, что существуют разные версии программы, и установка ее на обычные ПК может вызывать проблемы.

С установкой Microsoft Access в рамках первой части курса студенту мог помочь преподаватель. Но проблеме второго полугодия это решение не поможет. Поскольку преподаватель физически не сможет помочь всем студентам с установкой программного обеспечения (ПО), а именно SQL Server и его компоненты.

С установкой Microsoft Access в рамках первой части курса студенту мог помочь преподаватель, но чтобы устранить проблему с SQL Server были предложены следующие решения:

- отказаться от сложных профильных программ и обучать студентов только в программе Microsoft Access;
- предоставить студентам удаленный доступ к оборудованию колледжа для выполнения самостоятельной работы;
- использовать симуляторы сторонних курсов.

Реализация первого варианта однозначно приведет к понижению уровня профессиональной подготовки студентов, что неприемлемо для колледжа.

Второй вариант крайне сложен в реализации, так как колледж не располагает таким количеством оборудования под эту задачу, более того за данным оборудованием необходимо тщательно следить, что уже заставляет искать дополнительный человеческий ресурс.

Таким образом, выбор остановился на третьем варианте. Преподавательским составом был найден интернет-курс, на котором присутствует симулятор SQL Server и много дополнительной обучающей информации, которая в совокупности с учебными пособиями дает возможность студентом более глубоко разобраться в тонкостях данного предмета. Для работы с тренажером не нужен непосредственно персональный компьютер, подойдет любое устройство, подключенное к интернету, так как курс находится на платформе [stepik.org](https://stepik.org/course/63054/info) и можно даже воспользоваться соответствующим мобильным приложением.

Курс называется «Интерактивный тренажер по SQL». Большинство шагов в курсе – это практические задания на создание SQL-запросов (<https://stepik.org/course/63054/info>). Каждый шаг включает минимальные теоретические аспекты по базам данных или языку SQL, примеры похожих запросов и пояснение к реализации. Сложность запросов возрастает по мере прохождения курса. Сначала они формулируются для отдельных таблиц, а затем для баз данных, разработанных для предметных областей, таких как «Интернет-магазин», «Тестирование», «Абитуриент». Причем в процессе выполнения шагов курса решаются практические задачи из выбранной предметной области.

Каждый учащийся может придумать свои задания на создание SQL-запросов. В курсе есть модуль, в котором размещаются лучшие из них.

Данный курс направлен на то, чтобы научить слушателя создавать базы данных и реализовывать запросы к ним на языке SQL для различных предметных областей. Если студента заинтересует данная ветвь специальности, то он может пройти весь курс до конца и получить сертификат о прохождении курса.

В течение года проводилось испытание по внедрению данного курса в программу «Основы проектирования баз данных» и можно с точностью сказать, что данные изменения значительно увеличили интерес к предмету, уровень понимания предмета увеличился, и 15% студентов получали сертификат.

### ***Список литературы***

1. Елисеева Д.Ю. Дистанционное обучение: подходы к применению адаптации компьютерной системы при индивидуальном тестировании студентов / Д.Ю. Елисеева, А.Ю. Федосов // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. – 2018. – №2. – С. 138–147.
2. Ликсина Е.В. Возможности дистанционных технологий в организации самостоятельной работы студентов / Е.В. Ликсина, А.В. Лузгина // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2021. – №39. – С. 49–51.
3. Малиатаки В.В. Дистанционные образовательные технологии как современное средство реализации активных и интерактивных методов обучения при организации самостоятельной работы студентов / В.В. Малиатаки, К.А. Киричек, А.А. Вендина // Открытое образование. – 2020. – Т. 24. №3. – С. 56–66.
4. Плиева А.О. Дистанционные технологии при организации самостоятельной работы студентов / А.О. Плиева, Э.Р. Гузуева, Р.А. Кучмезов // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – №1 (86). – С. 85–87.
5. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1548 (ред. от 17.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование» // Консультант Плюс: официальный сайт. – 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_210837/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_210837/) (дата обращения: 30.01.2023).