

И. Р. Зарипова, Р. Н. Зарипов

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Ключевые слова: самостоятельная работа студентов, средства информатизации, формы и способы организации учебной деятельности.

Данная статья посвящена проблеме повышения эффективности самостоятельной работы студентов в условиях информатизации образования. В ней рассмотрены различные формы самостоятельной работы студентов технического вуза на примере психологических дисциплин.

Keywords: independent work of students, the means of informatization, form and methods of organization of learning activities.

This paper focuses on the problem of increasing the effectiveness of students' independent work in conditions of informatization of education. It examines various forms of independent work of students of a technical higher educational establishment on the example of psychological disciplines.

Информатизация образования влияет на условия жизни и деятельности людей, их культуру и образ мыслей. Известно, что существует бипериодов развития информационной революции, связанных с появлением новых технологий. [1]

Последние информационные революции произошли в тот момент, когда человечество стало активно использовать вычислительную технику. Возросли возможности использования глобальных телекоммуникационных компьютерных сетей, технологий мультимедиа и виртуальной реальности. Человек получил высокоэффективное средство для повышения производительности интеллектуального труда.

Информационные технологии способны существенно повысить эффективность самостоятельной деятельности студентов.

Проблема повышения эффективности самостоятельной работы студентов рассматривается многими исследователями. Различные ее аспекты представлены во многих работах. Данная проблема берет свое начало от самостоятельной работы учащихся, исследуемой Б.П. Есиповым, М.Н.Скаткиным, П.И. Пидкасистым, В. И. Андреевым и др. Несмотря на то, что мнения ученых о сущности самостоятельной работы расходятся, считаем правильным, вслед за Б.П. Есиповым и В.И. Андреевым, отнести самостоятельную работу к формам организации учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов – это форма организации учебной деятельности студентов, осуществляемая под прямым или косвенным руководством преподавателя, в ходе которой студенты преимущественно или полностью самостоятельно выполняют различного вида задания с целью развития знаний, умений, навыков и личностных качеств.

Существуют различные классификации типов и видов самостоятельной работы студентов по различным основаниям и критериям. К примеру, по дидактическим целям, самостоятельная работа студентов может быть познавательной, практической, обобщающей; по типам решаемых задач, она может быть познавательной, творческой,

исследовательской; по уровню решаемых проблем – репродуктивной, репродуктивно-исследовательской, исследовательской и творческой. Характер коммуникативного взаимодействия студентов в ходе выполнения самостоятельной работы, позволяет говорить о групповых, индивидуальных и фронтальных формах работ. Методы научного познания, дают возможность классифицировать самостоятельные работы студентов как теоретические, экспериментальные, работы направленные на моделирование, с использованием наблюдения, классификации, обобщения и систематизации. И, конечно, самостоятельная работа студентов может выполняться очно и заочно (дистанционно). Какого бы типа и вида самостоятельную работу студентов не организовывал бы преподаватель, необходимо, чтобы он учитывал специфику вида деятельности самих студентов. [2]

Рассмотрим возможности организации отдельных видов самостоятельной работы учащихся на примере дисциплин «Психология», «Психология карьеры» и «Психология карьеры специалистов социальных служб».

Мы попросили студентов разных направлений (участвовали «Экономисты», «ГМУ» и «Издательское дело») на семинаре по «Психологии» оценить по пятибалльной шкале три утверждения:

1. «Я готовился ко всем вопросам семинара сам – самостоятельно»;
2. «Я понял суть всех вопросов по семинару»;
3. «Я максимально успешно отвечаю на все вопросы преподавателя по семинару».

К примеру, на первый вопрос, студенты ставили себе «1» - если по каким-то причинам совсем не готовились, и, «5» - если по всем вопросам подготовились к семинару сами.

Перед этим вопросы были разобраны в рамках семинара. Отвечать студенты вызывались по желанию.

Студенты были предупреждены, что после данной работы им будет предложено пройти психологический тест, после которого, они, разделившись по - вариантам должны будут ответить на 4 вопроса по теме. В качестве

психологического теста был предложен тест Спилбергера-Ханина на оценку уровня реактивной и личностной тревожности [3]. Выборка состояла из 59 студентов.

Результаты получились следующие.

В среднем студенты оценили свою подготовку к семинару на «3,9». Кто-то нашел ответы не на все вопросы, а кто-то воспользовался помощью, любезно предоставленной одноклассниками.

Свое понимание «сути всех вопросов», даже после подробного обсуждения на семинаре, в среднем студенты оценили на «4». Можно предположить, что данная оценка связана с тем, что студенты, зная, что за вопросами последует самостоятельная работа, решили поосторожничать с максимальной оценкой.

Перестраховались студенты и с оценкой, третьего вопроса. Средняя оценка, данная студентами третьему утверждению, являющаяся, по сути, прогнозом студентами собственной успешности в выполнении самостоятельной работы равна «3,6».

На вопросы самостоятельной работы давалось ограниченное время. Пользоваться записями не запрещалось, но времени искать материал, у студентов не было. Максимально можно было набрать 4 балла. Средний бал по трем группам оказался равен «2,53». Многие студенты недооценили время. Некоторые понадеялись на записи.

Личностная тревожность, отражающая привычное (долговременное) состояние студентов, в среднем оказалась умеренной, в чем у авторов статьи не было и сомнений. Ее значение составило в среднем «43,2». Реактивная тревожность, показывающая состояние студентов на момент выполнения теста, отражающая реакцию на кратковременную ситуационную ситуацию оказалась также умеренной и, ее значение в среднем составило «37».

Далее, мы попытались выявить зависимости между прогнозом студентов, успехом в выполнении ими самостоятельной работы и показателями реактивной, и, возможно личностной тревожностями. Кроме того, с помощью корреляционного анализа, мы попытались доказать наличие этих зависимостей и установить, можно ли предсказывать возможные значения одного показателя, зная величину другого.

При изучении корреляций стараются установить, существует ли какая-то связь между двумя показателями в одной выборке либо между двумя различными выборками (наш случай), и если эта связь существует, то сопровождается ли увеличение одного показателя возрастанием (положительная корреляция) или уменьшением (отрицательная корреляция) другого. [4]

Обозначим как:

- «1в» - массив данных, представляющий собой оценки студентов по 5-ти бальной шкале утверждению «Я готовился ко всем вопросам семинара сам – самостоятельно»;

- «2в» - массив данных, представляющий собой оценки студентов по 5-ти бальной шкале утверждению «Я понял суть всех вопросов по семинару»;

- «3в» - массив данных, представляющий собой оценки студентов по 5-ти бальной шкале утверждению «Я максимально успешно отвечаю на все вопросы преподавателя по семинару»;

- «прогноз» - массив данных, состоящий из показателей среднего арифметического из оценок студентами по 5-ти бальной шкале указанных выше трех утверждений;

- «РТ» - массив данных, представляющий собой показатели студентов по шкале «реактивная тревожность (ситуативная)»;

- «ЛТ» - массив данных, представляющий собой показатели студентов по шкале «личностная тревожность»;

- «с.р.» - массив данных, представляющий собой оценки студентов по 4-рех бальной шкале за все вопросы самостоятельной работы.

Наше исследование показало, что чем выше студенты давали оценку самостоятельной подготовке к семинару, тем чаще они утверждали, что поняли суть всех вопросов и были уверены в том, что максимально успешно ответят на вопросы преподавателя. Просматривается также зависимость самостоятельной подготовки и успеха в написании самостоятельной работы.

Чем выше студенты давали оценку утверждению о том, что поняли суть всех вопросов, тем они были более склонны предполагать, что максимально успешно ответят на вопросы преподавателя по семинару. Связь данного прогноза с успехом в выполнении самостоятельной работы также прослеживается.

В одной из групп значимым оказалось значение коэффициента корреляции, которое показало обратную зависимость между высокой оценкой, характеризующей понимание студентами изученных вопросов, а также между значениями реактивной (ситуативной) тревожности. То есть, те, кто поняли суть вопросов, склонны были меньше тревожиться в ситуации «грядущей самостоятельной работы».

В одной из групп, первоначальный анализ данных показал, что студенты, делающие благоприятный прогноз, чаще не очень успешно справлялись с самостоятельной работой, и, наоборот, студенты, перестраховавшиеся с оценкой собственного успеха, добивались в выполнении самостоятельной большего успеха.

Корреляционный анализ показал, что студенты, обладающие высокой личностной тревожностью, были склонны ситуативно реагировать на приближение самостоятельной работы и тревожиться сильнее.

Самостоятельная работа, основанная на репродуктивной деятельности студента, выполняется в ходе решения стандартных, однотипных задач и заданий. Эта деятельность осуществляется по некоторому алгоритму и стереотипным моделям и образцам. Она направлена

на осмысление, запоминание усвоенных знаний и способов деятельности. В результате ее выполнения формируются умения и навыки решения стереотипных задач, развивается логическое мышление.

В рамках освоения дисциплин «Психология карьеры» и «Психология карьеры специалистов социальных служб» студент должен усвоить психологические аспекты планирования специалиста, роль человеческого ресурса в современной организации, знать предмет и задачи дисциплины, модели построения карьеры в социальной, либо в какой-либо другой сфере (например в сфере биотехнологий), документы, необходимые для трудоустройства и многое другое.

Самостоятельная работа, основанная на творческой деятельности студента, заставляет его перебрать все известные ему способы решения, что, как правило, приводит его к выводу о том, что в арсенале прежнего его опыта необходимого способа решения нет. Вот на этом этапе и начинается собственно конструирование собственного способа решения поставленной задачи.

Творческая деятельность начинается в тот момент когда, разобрав основы, студент начинает планировать что-то свое. Можно говорить о реферативной деятельности, когда темы затрагивают область интересов студентов. Более творческим является итоговый проект под названием «Моя карьера». В рамках данного проекта студент должен не только продемонстрировать собственные знания, но и суметь описать собственные карьерные планы, но и предугадать, спрогнозировать, а что, собственно говоря, он будет иметь благодаря своим усилиям через пять, десять лет.[5] Особое значение самостоятельная работа приобретает при подготовке специалистов междисциплинарных профессий. [6]

Итак, любая самостоятельная деятельность студентов строится на индивидуальном познании, которое базируется на трех видах деятельности студентов. Первый вид деятельности – это деятельность, направленная на усвоение понятий, теорий, закономерностей или деятельность, направленная на применение готовой информации в знакомых ситуациях обучения. Применяется при решении типовых познавательных задач. Второй вид деятельности - деятельность, направленная на определение возможных модификаций действия усвоенных закономерностей в измененных условиях ситуации. К слову сказать, рынок меняется постоянно, и умение переориентироваться – является неотъемлемой способностью, позволяющей держаться на плаву, быть успешным, обладать престижем. Третий вид деятельности – деятельность, направленная на самостоятельное открытие закономерностей. Такого рода деятельность лежит в основе решения творческих задач [7].

Организация любой самостоятельной работы студентов имеет три этапа:

- постановка перед студентами целей, задач, заданий и указания и разъяснения по выполнению заданий;

- самоорганизация студентов и их непосредственная деятельность по выполнению заданий, решению задач, поставленным перед ними преподавателем;

- оценка и подведение итогов выполнения самостоятельной работы студентов.

Все эти этапы выполняются согласно программе, часам, отведенным на дисциплину.

Большое значение для эффективного обучения и для организации самостоятельной работы студентов имеют общеучебные умения учащихся. Для того, чтобы стимулировать интерес учащихся при выполнении самостоятельной работы, чтобы активизировать их учебную деятельность необходимо:

- последовательно усложнять содержание задач самостоятельной деятельности студентов;

- четко формулировать цели выполнения заданий и указания по их выполнению;

- предоставлять источники, позволяющие черпать необходимые знания;

- разработать рейтинговую оценку, позволяющую контролировать уровень усвоения и выполнения самостоятельной работы;

- сочетать самостоятельную работу студентов с другими формами и методами обучения;

- учитывать и последовательно развивать в процессе выполнения заданий по самостоятельной работе – познавательные, организационные, коммуникативные и другие умения.

Все перечисленное, эффективно дополняемое индивидуальными способностями студента, приводит к созданию собственного плана построения карьеры в собственной сфере деятельности.

Сегодня, использование компьютерных технологий в обучении обеспечивает целостность и комплексный подход к формированию содержания, поставленных целей и задач обучения и воспитания [8].

Современные технологии обучения ориентируют не только на передачу и усвоение опыта, накопленного человечеством, но и на продуцирование новых знаний, умений и навыков в процессе обучения. Ориентация учащихся на самостоятельное приобретение знаний, способствует повышению уровня ответственности. Воспитательно-образовательный процесс направлен на обеспечение адаптированности учащихся к социально-экономическим изменениям, на самовоспитание, самореализацию и максимальное раскрытие личностных возможностей [9].

Поиск информации в интернете на соответствующих тематике сайтах, приводит к тому, что студент не просто запоминает и усваивает информацию по дисциплине, а учится перестраиваться в связи с изменяющимися экономическими, политическими и социальными изменениями. Возьмем, к примеру, топ самых оплачиваемых должностей и десятку самых

престижных профессий. Из года в год этот список дополняется и изменяется. Не умея строить прогнозы и вести мониторинг ситуации на рынке, студент сводит на нет все усвоенные им знания.

Компьютерная поддержка в образовательном процессе способствует доступности образования и его личному ориентированию. В частности, к инновационным педагогическим технологиям, можно отнести дистанционные технологии обучения, которые способствуют мотивации студентов к самостоятельной работе. Дистанционные технологии обучения позволяют создать оптимальные условия для развития обучающихся, способствуют дальнейшему становлению личности, позволяют создать почву для карьерных продвижений в будущем.

Существуют определенные теоретические положения, на которых строится дистанционное обучение. Это принципы дистанционного обучения; педагогические условия, на основе которых происходит построение дистанционного обучения; информационные технологии, обеспечивающие решение таких задач как развитие системности мышления обучаемых, приобретение знаний, закрепление умений и навыков, позволяющих индивидуализировать учебный процесс при сохранении его целостности.

Говорить о дистанционном обучении нам приходится хотя бы в связи с тем, что практически в любой группе студентов имеются те, кто имеют по тем или иным причинам индивидуальный график обучения.

Важной составляющей дистанционного обучения является педагог, выполняющий функцию управления учебно-познавательной деятельностью. Он моделирует систему предметных знаний, в связи с поставленными целями обучения с использованием различных форм и методов обучения. Способы предоставления информации, характер заданий, критерии их оценки должны быть адекватны целям обучения и учитывать уровень первоначальных знаний обучающихся.

Согласно программе по дисциплине, имеющей форму аттестации зачет, требования к сдаче контрольных точек по ряду тем, к соответствующим студентам могут быть снижены. Студенты, демонстрирующие личную заинтересованность могут быть снабжены дополнительными заданиями.

Комплексный подход к формированию содержания, поставленных целей и задач обучения и воспитания обеспечивается использованием компьютерных технологий в обучении. Программно-методическое обеспечение компьютеризированного обучения включает в себя учебную базу знаний, банк учебных заданий, алгоритм управления процессом обучения, компьютерную программу, моделирующую деятельность преподавателя и выполняющую функции обучения и контроля учащихся.

При использовании компьютера в условиях дистанционного обучения в первую очередь

определяются срок взаимодействия преподавателя и учащегося. В некоторых программах целесообразно его свести к минимуму. К примеру, это может быть установочный материал, утверждение графика освоения материала и выполнения задач, соответствующих определенным модулям на который разбивается учебный курс. Отдельная встреча должна быть посвящена защите итогового проекта, включающего в себя применение знаний, усвоенных в ходе освоения курса, и конечно внесение чего – то нового, личного, соответствующего собственным целям и задачам обучения. Понятно, что проект должен содержать общий теоретический материал, вырабатывать практические умения, основанные на усвоенном материале и способствовать выработке личной стратегии применения полученных знаний. Нельзя забывать, что компьютерные программы, используемые в дистанционном обучении, управляют деятельностью людей, обладающих своими интересами, мотивацией, волей и другими эмоционально-волевыми составляющими. В идеале обучающийся должен воспринимать цели педагога как свои собственные, тогда можно будет говорить о высшем уровне осознанности и активности его действий. Обеспечить эффективное обучение, сможет только та программа, которая направлена на личностное развитие, в которой обучающийся воспринимается как субъект учебной деятельности [8].

Конечной целью обучения учащихся является интеграция всех имеющихся у него знаний, умений и навыков и построение на этой основе совершенно новой модели знаний в различных областях науки и практики, соответствующих их личным целям мотивам обучения и, в конечном счете, применение всего этого арсенала знаний и практических умений для реализации своего карьерного пути.

Применяя и используя дистанционные технологии нельзя забывать, что традиционное обучение зачастую приносит более высокие результаты. На это влияют разные факторы. Одной из причин является механическое перенесение принципов разработки пакетов программ на создание педагогических программных продуктов. Цели обучения, условия осуществления образовательного процесса являются основой функционирования любой системы обучения.

Успешное выполнение самостоятельной работы обеспечивается мотивированием учебных заданий, постановкой общих целей и задач освоения материала, определением форм отчетности, объема работы, сроков предоставления материала, индивидуализацией заданий и обсуждением возможностей реализации задуманных проектов.

Своеобразие самостоятельной работы учащегося как активного метода обучения заключается в том, что он сам выбирает способы выполнения заданий. Ожидаемые результаты работы могут быть достигнуты, если студент контролирует свои действия и правильно планирует свою деятельность.

Важно понимать, что информатизация образования обеспечивает достижение двух стратегических целей. Первая из них заключается в повышении эффективности всех видов самостоятельной работы студентов на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий. Вторая – в повышении качества подготовки специалистов с новым типом мышления, соответствующим требованиям информационного общества.

Литература

1. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы: Учебник для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации преподавателей.- М: Изд-во Москва, 2005. - 231 с.
2. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития: инновационный курс: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Педагогика». – Казань: Изд-во Казанского университета, 1998. – Кн. 2 / Казан. гос. ун-т, Поволж. отделение РАО. 1998. – 317 с.
3. Колесникова Г.И. Опросник Ч.Д. Спилбергера. Психологическое консультирование: учебное пособие. – Ростов н/Д: Изд-во Феникс, 2006. – С. 88-92.
4. Титкова Л.С. Математические методы в психологии: Учебное пособие.- Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2002. - 140 с.
5. Юртаева Н.И. Акмеологические условия формирования профессиональных устремлений студентов в процессе высшего образования // Вестник Казанского технологического университета. 2010.- № 3.- С. 7-13.
6. Куприянов Р.В. Функциональный подход к подготовке специалистов междисциплинарных профессий (на примере нанотехнологов и социальных работников)// Вестник Казанского технологического университета, 2011.- № 15.- С. 315-318.
7. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении.- М.: Изд-во Педагогика, 1980. – 340с.
8. Сидорова В.В. Современные образовательные технологии и их роль в обучении // Молодые ученые СГА. - М.: Изд-во СГУ, 2008. - С. 151-163.
9. Хаярова Л.Р. Развитие личностных качеств будущих инженеров-технологов в рамках реализации антинаркотических программ // Вестник Казанского технологического университета, 2012.- Т15.- № 2.- С. 178-181.

© **И. Р. Зарипова** – канд. психол. наук, доц. каф. социальной работы, педагогики и психологии КНИТУ, irinarenatovna@rambler.ru; **Р. Н. Зарипов** – д-р пед. наук, проф. каф. высшей математики КНИТУ, renatnazipovich@rambler.ru.