

## ІV РОЗДІЛ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

УДК 378.147.22

*Бовт Л. С.*

*г. Харків, Україна*

### АКТИВИЗАЦІЯ САМОСТІЯТЕЛЬНОЇ РАБОТИ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ОБУЧЕННЯ

В сучасних умовах модернізації системи освіти особливе значення надається самостійній роботі студентів (СРС). Це обумовлено тим, що цей вид навчальної діяльності сприяє розвитку їх пізнавальної активності, підвищує рівень професійної підготовки. Розв'язання завдань сучасної освіти неможливо без підвищення ролі самостійної роботи в процесі навчання, підвищення відповідальності викладачів за його результати, стимулювання професійного зростання студентів, виховання їх творчої активності та ініціативи.

Самостійна робота – це форма організації навчально-пізнавальної діяльності студентів, яку керує та контролює викладач або сам студент відповідно до програми навчання та індивідуальними потребами в час аудиторних занять або в неаудиторний час з метою оволодіння професійними знаннями, навичками, вміннями та для самосовершенствання [213].

До освітніх цілей СРС можна віднести:

1. Розвиток загальнонавчальних навичок та пізнавальних здібностей студентів: ініціативи, самостійності та організованості;
2. Розвиток дослідницьких здібностей;
3. Формування відповідальності за якість власної освіти;
4. Підвищення ефективності аудиторних занять.
5. Формування практичних (загальнонавчальних та професійних) здібностей та навичок.

СРС призначена не тільки для оволодіння кожної дисципліни, а й для формування навичок самостійної роботи взагалі, в навчальній, науковій, професійній діяльності, здібності брати на себе відповідальність, самостійно розв'язувати проблему, знаходити конструктивні рішення, вихід з кризової ситуації тощо. Значення СРС виходить далеко за межі окремого предмету,

По мнению И. В. Ильиной, технологию организации самостоятельной работы студентов можно представить в виде технологической «цепочки», системы проектировочных действий, операций, выполняемых всеми субъектами самостоятельной работы, которые выстраиваются на основе следующих положений:

1. Технология разрабатывается под конкретный педагогический замысел, в основе которого, безусловно, должна быть авторская гуманистическая позиция, своего рода авторство в разработке компонента самостоятельной работы студентов.

2. Технологическая цепочка действий, операций, коммуникаций в процессе организации самостоятельной работы строится в строгом соответствии с системой образовательных целей и задач, отраженных в учебно-методических комплексах изучения дисциплин, имеющих форму выражения конкретных ожидаемых результатов, в частности общекультурных и профессиональных компетенций.

3. Технология организации самостоятельной работы предусматривает полисубъектное, диалогическое взаимодействие на творческой договорной основе всех субъектов образовательного процесса, направленного на подготовку по конкретной учебной дисциплине. В ходе организации самостоятельной работы студентов реализуется совместное принятие целей деятельности, обмен ценностями, творческими идеями, обратные связи осуществляются преимущественно в виде рефлексивных процессов, обеспечивающих перевод субъектов самостоятельной работы в новое качественное состояние – режим непрерывного саморазвития студентов, включенных в данный процесс.

4. Осуществляется поэтапное планирование и последовательное (пошаговое) воплощение системы действий и операций, используется идея алгоритмизации проектирования самостоятельной работы студентов.

5. Органической частью технологии компетентностно ориентированной самостоятельной работы студентов являются диагностические процедуры, содержащие критерии, показатели и инструментарий измерения процесса, условий и результатов образовательной деятельности [2].

Самостоятельная работа может быть свободной по выбору, внутренне мотивированной деятельностью. Она предполагает выполнение необходимых действий, осознание цели, придание ей личностного смысла, самоорганизацию в распределении учебных занятий по времени, самоконтроль её выполнения, принятие ответственности на себя за её результаты. Нельзя не согласиться с В. И. Загвязинским, что именно СРС «формирует готовность к самообразованию, создает базу

непрерывного образования”, дает возможность “быть сознательным и активным гражданином и созидателем” [1].

Самостоятельная работа должна занимать одно из ведущих мест в учебно-познавательной деятельности студентов. По мнению П.И. Пидкасистого и других авторов, её успех зависит от целого ряда факторов, а именно:

- осознание человеком персональной необходимости в приобретении дополнительных знаний как способа самообеспечения возможности профессионального самосовершенствования и придание ему личностного смысла;
- необходимость понимания и способности видеть в науке, производстве, экономике и жизненных ситуациях проблемы, формулировать их; прогнозировать и планировать последовательные шаги поиска их решения;
- умение мобилизовать, актуализировать знания, способы деятельности из числа уже освоенных, выбирать из них необходимые для решения проблем, соотносить их с условиями, необходимыми для их решения, делать выводы по изученным фактам;
- наличие жгучего желания решить проблему, найти ответ на вопрос, нацелить себя в случае необходимости на самосовершенствование и познание новой информации, используя для этого различные источники [5, с. 170].

По данным ЮНЕСКО в университетах стран Европы на самостоятельную работу выделяется от 40% до 70% всего учебного времени. В США на один час аудиторной работы приходится два часа внеаудиторной. По некоторым другим данным их соотношение составляет 1:3,5.

В образовательном пространстве Украины произошли изменения в организации учебной деятельности студентов. Положением об организации учебного процесса в вузах предполагается, что на самостоятельную работу, как на основной способ овладения учебным материалом студентом, можно затрачивать не менее 1/3 не более 2/3 общего числа часов, отведенных на изучение конкретной дисциплины. Соотношение между аудиторной и внеаудиторной работой меняется в пользу последней.

Так, Министерство образования и науки Украины рекомендовало снизить количество часов аудиторной нагрузки с 36 до 30 в неделю. что сегодня активно внедряется в практике работы учебных заведений. Считается, что студент в это время должен самостоятельно обработать конспекты лекций, литературу по теме, которая выносятся на

практическое и семинарское занятие, написать реферат и так далее. В последнее время формы такой работы становятся более разнообразными благодаря поиску информации в системе Интернет, возможности выполнению заданий с помощью компьютерной техники. Однако эффективность такой работы у большинства студентов довольно низкая, её регулярно выполняет только часть хорошо успевающих студентов.

На базе Национального технического университета «ХПИ» было проведено исследование, посвященное роли самостоятельной работы в саморазвитии личности и определению уровня подготовки студентов к ней.

По результатам исследования факторов, мотивирующих студентов заниматься самостоятельной работой, были получены следующие данные: выполняют по необходимости – 84 %, по собственной инициативе – 56 %, в целях саморазвития и самосовершенствования – 84 %. Отсюда следует, что хотя большинство студентов и осознаёт важность СРС, собственную инициативу в её выполнении проявляет лишь немного более половины студентов. Препградой для осуществления самостоятельной работы, по мнению студентов, являются: недостаточный опыт её проведения (35 %), отсутствие желания (63 %), нехватка времени (74 %).

Многие студенты не умеют правильно организовать самостоятельную работу; распределять свое время; осуществлять контроль за выполняемой деятельностью. Так, 30% студентов признали, что не умеют рационально организовывать свой труд и эффективно распределять своё время, а 20 % студентов определили свой уровень умения самостоятельно работать с литературой как низкий. Даже при некотором умении студентов это делать, прием, осмысление, переработка, интерпретация необходимой учебной информации вызывает у них существенные затруднения. Эти данные свидетельствуют о том, что внимание, которое уделяется самостоятельной работе студентов в процессе обучения, недостаточно [3].

Несмотря на почти всеобщее признание необходимости самостоятельной работы, далеко не все студенты целенаправленно и регулярно ею занимаются и соответственно достигают значимых для них результатов. Они не всегда умеют правильно познать и оценить себя, свои возможности, наметить себе цели, владеть стратегией и тактикой их достижения. Большинство студентов, по их собственному признанию, нуждаются в педагогической помощи и руководстве со стороны преподавателя не только на стадии её ведения, но и при формировании их готовности к самостоятельной работе.

Успешность процесса обучения зависит от того, насколько

правильно организована самостоятельная работа студентов со стороны преподавателя, который организует проведение и контроль за СРС. Он непосредственно осуществляет руководство самостоятельной работой студентов по своей дисциплине как индивидуально, так и в группе. Преподаватель также формулирует требования по промежуточному контролю и осуществляет итоговый контроль знаний.

Основными задачами преподавателя в управлении самостоятельной работой являются:

- оказание помощи студентам в организации самостоятельной работы;
- осуществление дифференцированного подхода к организации СРС
- стимулирование интереса студентов к углубленному изучению дисциплины;
- определение объема заданий для СРС в соответствии с программой;
- создание методического обеспечения дисциплины
- организация работы студентов по индивидуальному графику;
- осуществление контроля за выполнением СРС по дисциплине.

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- умение студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее [7].

Самостоятельная работа завершает задачи всех видов учебной работы. Никакие знания, не подкрепленные практической деятельностью, не помогут стать квалифицированным специалистом. Кроме того,

самостоятельная работа имеет воспитательное значение: она формирует не только совокупность умений и навыков, но и черты личности, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Желаемый результат от самостоятельной работы студента можно получить только тогда, когда она организована и реализована в образовательном пространстве в качестве целостной системы, которая пронизывает все этапы обучения. Это способствует углублению и расширению знаний, формированию интереса к учебно-познавательной деятельности, приобретению практических навыков.

Результаты исследований современных ученых, изучающих эту проблему, свидетельствуют о том, что эффективность самостоятельной работы можно повысить тогда, когда у студентов возникает и реализуется потребность в профессионально-личностном саморазвитии и самосовершенствовании и формирование готовности к ним. Этот процесс включает:

- самопознание с целью самосовершенствования;
- приобретение навыков самостоятельной работы с учебной, научной, справочной литературой;
- разработку программы саморазвития и самосовершенствования;
- умение рационально организовать свою работу и распределять своё время.

Саморазвитие человека проявляется в достижении им все новых и качественно все более высоких уровней продуктивности как каждого психического процесса в отдельности, так и их взаимодействия, результатом чего является успешное решение им все более сложных жизненных задач, которые он перед собой ставит. Четкое видение целей, путей их осуществления и соответствующая мотивация, а также их претворение в конкретные поступки и действия обязательно сопровождаются адекватными этой мобилизации и организации самоуправлением и самоконтролем.[4].

Саморегулятивная деятельность предусматривает активизацию внеаудиторной деятельности обучающихся, индивидуальный подход к поиску нужного материала, отбор необходимой информации в соответствии с потребностями и возможностями студентов. При этом преподаватель, зная уровень подготовки обучающихся, предлагал оптимальные варианты внеаудиторной работы для каждого, контролирует их деятельность.

Система саморегуляции складывается из таких компонентов, как осознание цели деятельности, модели необходимых условий, программы действий, оценки результатов, их коррекции. Студент должен осознать и

принять цель учебно-познавательной деятельности или поставить её сам. Далее в соответствии с целями он выстраивает последовательность своих действий и определяет необходимые условия для её выполнения. Для оцінки результатов деятельности студенту необходимо иметь информацию о том, насколько она успешно выполнена.

Выполнение саморегулятивной деятельности содержит много возможностей применения активных методов обучения и её организации на основе индивидуального подхода. Главное заключалось в создании условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности. Для этого во всех видах деятельности следует создавать ситуации управляемого самообучения. Одной из наиболее трудных задач является формирование у студентов саморегуляции и самоконтроля, необходимых для выполнения самостоятельной работы.

Таким образом, самостоятельная работа студентов во всех её формах и проявлениях способствует активизации учебно-познавательного процесса. Повысить её эффективность можно при наличии ценностно-мотивационного отношения студентов к будущей профессиональной деятельности, готовности к саморазвитию и самосовершенствованию, а также при наличии необходимых условий и эффективной организации и управлении её преподавателем. Однако в современных условиях этого уже недостаточно для повышения качества подготовки будущих специалистов.

Известно, что производительность труда по рабочим профессиям в Украине существенно ниже, чем в наиболее развитых странах мира (по ряду отраслей она составляет 15-25 % от уровня США). Несмотря на достаточно высокий уровень теоретического образования украинские рабочие не обладают практическими навыками, необходимыми для того, чтобы отечественные предприятия могли конкурировать на мировом рынке. При этом качество образования продолжает ухудшаться, отсутствует эффективное техническое обучение. Инвесторы не готовы приходить в регионы, в которых отсутствует рабочая сила необходимого уровня подготовки и квалификации.

Сравнение данных по среднетехническому образованию в Украине и Германии показывает, что эта система в нашей стране отдалена от производства, в то время как в Германии, например, она полностью ориентирована на производство и профессиональное образование. В Украине система образования практически на 100% финансируется за счет государства, в Германии же финансирование осуществляется за счет средств компаний. Нашим студентам выплачивается чисто символическая стипендия, а студентам Германии в период обучения выплачивается стипендия, достаточная для обеспечения прожиточного минимума.

В настоящее время в нашей стране назрела необходимость в системны[ изменения] на каждом этапе обучения студентов [8]:

### Необходимые системные изменения на каждом этапе обучения



### Необходимые системные изменения на каждом этапе обучения



Значительного роста квалификации рабочих кадров и повышения престижа рабочих профессий можно достичь в результате развития новых

форм образования, в частности, дуального образования, применяемого в Украине в последнее время. Это вид профессионального образования, при котором практическая часть подготовки проходит на рабочем месте, а теоретическая часть – на базе образовательной организации.

Целями внедрения модели дуального образования являются:

1. Совершенствование модели подготовки рабочего персонала с учетом реальных потребностей экономики в квалифицированных кадрах для повышения инвестиционной привлекательности регионов.
2. Разработка профессиональных стандартов по актуальным профессиям для бизнеса.
3. Разработка и модернизация образовательных программ в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.
4. Изменение обязательных требований к организации и содержанию образовательных программ
5. Разработка механизма независимой оценки квалификации рабочих кадров
6. Оптимизация налогообложения с целью привлечения бизнеса к финансированию подготовки рабочих кадров

Сегодня имеется опыт работы по совершенствованию системы подготовки будущих специалистов с помощью дуального образования на базе Харьковского компьютерно-технологического колледжа НТУ «ХПИ». Колледж готовит специалистов по шести направлениям. В 2014-15 уч. гг. переведены на дуальное обучение студенты третьего курса трех специальностей: производство гидравлических и пневматических средств автоматизации, обслуживание и ремонт электробытовой техники, разработка программного обеспечения.

Главным содержанием нововведений является слоединение обучения и практики работы на производстве. В результате студенты проходят 6 недель установочной сессии, затем 9 недель учатся и работают: в понедельник и субботу у них проходят теоретические занятия, со вторника до пятницы – практическая деятельность на производстве. При этом они могут консультироваться с преподавателями в колледже или по интернету по определенному графику консультаций. Затем студенты возвращаются для сдачи зачетов и экзамен во время двухнедельной сессии. После каникул они возвращаются и продолжают обучение по такой же программе другого семестра.

Таким образом, на основе дуального образования можно достичь повышения инвестиционной привлекательности регионов Украины за

счет подготовки рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности,

Для повышения качества подготовки будущих специалистов необходимы кардинальные изменения в системе образования Украины, которые включают в себя следующие аспекты :

Повышение инвестиционной привлекательности регионов Украины за счет подготовки рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности, на основе дуального образования.

Перераспределение финансирования корпоративных программ переподготовки кадров в пользу системы государственного образования – подготовки кадров.

Значительный рост квалификации рабочих кадров и повышение престижа рабочих профессий в результате развития новых форм образования.

**Список літератури :** 1. *Загвязинский В. И.* Теория обучения: Современная интерпретация: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Академия, 2001. – 192 с. 2. Ильина Г. Н. Формирование готовности к профессиональному саморазвитию у студентов технических вузов / Ильина Г. Н. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1991. – 35 с. 3. Канівець М. В. Роль самостійної роботи в процесі саморозвитку студентів / М. В. Канівець // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – Х.: НТУ «ХП», 2012. – №2. – С. 87-94 4. Михайличенко В.Е.. Самоконтроль як важлива умова саморозвитку особистості студента / В. Є. Михайличенко М. В. Канівець, // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. / [редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін.]. – К.; Вінниця: Вінниця, 2012. – Вип. 31. – С. 422 – 427. 5. Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання: навч. посібник /А. М. Алексюк, А. А. Аюрзанайн, П. І. Підкасистий та ін. – К.: ІСДО, 1993. – 336 с. 6. Рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования в условиях действия ГОС СПО. (Письмо Минобрнауки России от 29.12.2000 г № 16-52-138 ин 16/13). 7. Самостоятельная работа студентов: теоретические и прикладные аспекты: Сб-к м-лов международной научно-методической конференции / Под ред. А. А.Баранова, Г. С. Трофимовой. – Ижевск, 2004. – 268 с. 8. [http://www.kai.ru/univer/pro/DualEducation\\_presentation.pdf](http://www.kai.ru/univer/pro/DualEducation_presentation.pdf)

**Bibliography (transliterated):** 1. *Zahviazynskiy V. Y.* Teoryia obucheniya: Sovremennaiia ynterpretatsiya: Uchebnoe posobyie dlia studentov vuzov. – М.:

Akademyia, 2001. – 192 s. 2. Ylyna H. N. Formyrovanye hotovnosti k professyonalnomu samorazvytyiu u studentov tekhnicheskyykh vuzov / Ylyna H. N. – Volhohrad: Yzd-vo VolHU, 1991. – 35 s. 3. Kanivets M. V. Rol samostiinoi roboty v protsesi samorozvytku studentiv / M. V. Kanivets // Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnyimi systemamy: filosofii, psykholohiia, pedahohika, sotsiolohiia. – Kh.: NTU «KhPI», 2012. – №2. – S. 87-94 4. Mykhailychenko V.E.. Samokontrol yak vazhlyva umova samorozvytku osobystosti studenta / V. Ye. Mykhailychenko M. V. Kanivets, // Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy: zb. nauk. pr. / [redkol.: I.A. Ziaziun (holova) ta in.]. – K.; Vinnytsia: Vinnytsia, 2012. – Vyp. 31. – S. 422 – 427. 5. Orhanizatsiia samostiinoi roboty studentiv v umovakh intenyfikatsii navchannia: navch. posibnyk /A. M. Aleksyuk, A. A. Aiurzanain, P. I. Pidkasystyi ta in. – K.: ISDO, 1993. – 336 s. 6. Rekomendatsyy po planyrovanyiu y orhanyzatsyy samostoiatelnoi raboty studentov obrazovatelnykh uchrezhdenyi sredneho professyonalnoho obrazovanyia v uslovyakh deistviia HOS SPO. (Pysmo Mynobrazovanyia Rossyy ot 29.12.2000 h № 16-52-138 yn 16/13). 7. Samostoiatelnaia rabota studentov: teoreticheskye y prykladnye aspekty: Sb-k m- lov mezhdunarodnoi nauchno-metodycheskoi konferentsyy / Pod red. A. A.Baranova, H. S. Trofymovoi. – Yzhevsk, 2004. – 268 s. 8. [http://www.kai.ru/univer/pro/DualEducation\\_presentation.pdf](http://www.kai.ru/univer/pro/DualEducation_presentation.pdf)

Бовт Л. С.

### **АКТИВИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

В статье рассмотрены сущность самостоятельной работы, её цели и роль в процессе активизации обучения студентов. Приведены результаты исследования, свидетельствующего о недостаточной подготовленности будущих инженеров к проведению самостоятельной работы и необходимости повышения её эффективности. Для этого необходимы существенные изменения в системе образования на всех этапах обучения в соответствии с опытом подготовки специалистов в других странах.

*Ключевые слова:* учебный процесс, самостоятельная работа студентов, познавательная активность, эффективность, учебно-познавательный процесс.

Бовт Л.С.

### **АКТИВІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ.**

У статті розглянуто сутність самостійної роботи, її цілі і роль в процесі активізації навчання студентів. Наведено результати дослідження, котре свідчить про недостатню підготовленість майбутніх

інженерів до проведення самостійної роботи і необхідності підвищення її ефективності. Для цього необхідні істотні зміни в системі освіти на всіх етапах навчання у відповідності з досвідом підготовки фахівців в інших країнах.

*Ключові слова:* навчальний процес, самостійна робота студентів, пізнавальна активність, ефективність, навчально-пізнавальний процес.

Bovt L.

### **ACTIVATION OF STUDENT'S SELF-DIRECTED LEARNING IN PROCESS OF STUDYING AT COLLEGE**

In the article the contents of independent work, its objectives and role in the process of activation of learning of the students are observed. The results of the research indicative of insufficient preparedness of future engineers to realize the independent work and necessity of improvement of its effectiveness are provided. The necessity of significant changes at all stages of educational system according to the experience of training of specialists in other countries is shown.

*Key words:* teaching and learning activities, independent work of the students, cognitive activity, effectiveness, educational and cognitive process.

**УДК 159.01**

*Ігнатенко О.І  
м. Харків, Україна*

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

Сучасне людство перейшло в епоху інформатизації – період свого розвитку, який спрямовано на повне використання достовірного, вичерпного і сучасного знання в усіх суспільно важливих областях людської діяльності.

Модернізація вищої освіти в Україні вимагає широкого використання комп'ютерних технологій навчання, які відіграють усе більшу роль у сучасній викладацькій роботі. Для більшості молодих людей комп'ютер – не просто розвага, а звичний і ефективний помічник у роботі, тому, незважаючи на позитивне чи негативне ставлення викладачів до «комп'ютерного буму», студенти використовуватимуть комп'ютери у своїй академічній самостійній роботі.

Інформаційні технології навчання, як система сучасних інформаційних методів і засобів цілеспрямованого створення, зберігання, опрацювання, подання і використання даних і знань, що спрямована на