

індивідуальних стратегій конфліктної взаємодії.

Література:

1. Оларь Ю.В. Воспитание творческого отношения будущего учителя к организации образовательного процесса: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ю.В. Оларь. — Екатеринбург, 2004. — 205с.
2. Сгонникова Е.М. Развитие конфликтологической компетентности будущих учителей: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Е.М. Сгонникова. — Шадринск, 2010. — 198с.
3. Хорошилова Е.П. Формирование готовности студентов педагогического вуза к конструктивному разрешению конфликтов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Е.П. Хорошилова. — Ставрополь, 2004. — 171с.

У статті розкриваються прийоми організації педагогічної взаємодії, які можуть застосовуватися в процесі підготовки майбутніх учителів до розв'язання педагогічних конфліктів. Особлива увага звертається на прийоми стимулювання професійної рефлексії та творчого мислення студентів.

Ключові слова: конфлікт, педагогічний конфлікт, прийоми педагогічної взаємодії, готовність до розв'язання конфліктів, підготовка майбутніх учителів.

В статье раскрываются приемы организации педагогического взаимодействия, которые могут применяться в процессе подготовки будущих учителей к решению педагогических конфликтов. Особенное внимание обращается на приемы стимулирования профессиональной рефлексии и творческого мышления студентов.

Ключевые слова: конфликт, педагогический конфликт, приемы педагогического взаимодействия, готовность к решению конфликтов, подготовка будущих учителей.

The article discusses techniques for organizing educational interaction that can be applied in the process of the preparation of future teachers to address pedagogical conflicts. Particular attention is paid to the techniques of stimulating professional reflection and creative thinking of students.

Keywords: conflict, pedagogical conflict, techniques of educational interaction, readiness to decision of conflicts, training of future teachers.

УДК 378.147

І.В. Хом'юк
м. Вінниця, Україна

ДІАГНОСТИКА САМООЦІНКИ ЗДАТНОСТІ ТА СТАВЛЕННЯ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

Постановка проблеми. Самостійна робота студентів у технічному ВНЗ є найважливішим етапом усього процесу їх навчання і значною мірою визначає якість підготовки майбутніх інженерів. У процесі практичної діяльності, в боротьбі з постійно виникаючими труднощами формується майбутній фахівець. Підвищується і значення базових умінь і знань студентів із фундаментальних дисциплін, рівень яких має бути достатнім для перекваліфікації у різних напрямках набутої спеціальності відповідно до ринкових потреб. Тому викладачі цих предметів мають закласти міцний фундамент для свідомого засвоєння студентами знань із спеціальних дисциплін. Для цього треба правильно організувати самостійну роботу студентів, враховувати деякі моменти процесу навчання, а саме звернути увагу на здатність та ставлення студентів до самостійної роботи.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Питанню самостійної роботи студентів у сучасній психолого-педагогічній літературі приділяється значна увага. Розглядаючи організацію самостійної роботи, вчені вважають її: засобом набуття знань (В. Козаков); методом навчання (В. Буряк, Л. Жарова, А. Усова та ін.); засобом, прийомом (І. Унт); формою організації навчальної діяльності (Б. Єсіпов, Т. Шамова та ін.). Змістовна сторона самостійної роботи

розкрита в роботах П. Підкасистого [1], який визначає самостійну роботу як засіб організації та виконання учнями визначеної пізнавальної діяльності, роблячи акцент саме на самостійній пізнавальній діяльності. Е. Брекотін стверджує, що науковий підхід до організації СРС ґрунтується на безупинному відновленні форм, методів і засобів навчання, широкому використанні евристичних методів проведення занять [2]. На противагу, Е. Брекотіну та П. Підкасистому В. Козаков розглядає самостійну роботу як один з видів навчальних занять, специфічною особливістю якого є відсутність викладача в момент навчальної діяльності студента. Дослідник акцентує увагу на формуванні такої якості особистості як — самостійність [3], що найбільше нам імпонує в нашому дослідженні. Аналіз цих матеріалів показав недостатню розробку питання визначення самооцінки здатності до самостійної роботи майбутніх інженерів.

Мета статті — розкрити алгоритм діагностування самооцінки здатності та ставлення до самостійної роботи майбутніх інженерів під час вивчення фундаментальних дисциплін.

Виклад основного матеріалу. Як уже зазначалось раніше [4; 5], важливою складовою професійної мобільності є *діяльнісна складова*, яка розуміється нами як сукупність умінь, навичок, які актуалізуються в процесі здійснення професійної діяльності, одним з головних компонентів якого є наявність сформованого:

1) Уміння вчитися, яке включає декілька видів навчальної діяльності, різних за своїм призначенням:

– пошук нової інформації;

– засвоєння знань за допомогою розв’язання типових задач, тестів, які передбачають формування вміння самостійно розв’язувати задачі прикладного змісту, контроль за процесом розв’язання, корегування при виникненні помилок.

2) Уміння самоосвіти.

Для того, щоб визначити ставлення студентів до самостійної роботи, з’ясувати потреби у допоміжному матеріалі та консультаціях викладачів, встановити мотивацію виконання позааудиторних завдань та усвідомлення необхідності працювати самостійно для подальшої професійної діяльності, нами проводилось анкетування студентів інституту машинобудування та транспорту, експериментальну групу (ЕГ) складала 277 студентів, контрольну групу — 276.

Таблиця 1

Анкета для визначення самооцінки здатності та ставлення до самостійної роботи

Питання анкети	Відповідь %	
	ЕГ	КГ
1. Як часто під час вивчення тем з вищої математики та фізики Ви звертаєтесь до додаткових інформаційних джерел? а) майже постійно шукаю додаткову інформацію; б) шукаю додаткову інформацію лише в тому разі, якщо тема цікава; в) майже ніколи; г) якщо викладач наголосить на необхідності отримання додаткової інформації, яка буде оцінена додатковими балами		
2. Як Ви ставитися до тем з вищої математики та фізики, що виносяться на самостійне опрацювання? а) це один з видів навчання, який необхідно здійснювати; б) позитивно, оскільки це допомагає підготуватися до майбутньої професійної діяльності; в) негативно, оскільки мені важко самостійно зрозуміти матеріал, не вистачає відповідної підготовки; г) це примха викладача, який виносить ті теми на самостійне опрацювання, які не може пояснити сам		
3. Дайте власну самооцінку вмінням самостійно навчатись а) добре; б) задовільно; в) незадовільно		
4. Скільки часу Ви витрачаєте на самостійну роботу: а) згідно з планом, у повному обсязі;		

б) виділяю час тільки, коли перевіряє викладач; в) дуже мало		
5. Чи усвідомлюєте Ви значення самостійної роботи для подальшої професійної діяльності? а) навички самостійної роботи безцінні для початку професійної кар'єри; б) за необхідністю, хтось пояснить; в) навички самостійної роботи знадобляться, але це буде залежати від місця роботи		
6. У процесі виконання завдань самостійної роботи Вам необхідна: а) консультація викладача; б) допомога товаришів; в) виконую завдання самостійно, без сторонньої допомоги		

Прослідкуємо (табл. 2) динаміку усвідомлення необхідності працювати самостійно для подальшої професійної діяльності та прагнення до самоосвіти у студентів-першокурсників наприкінці першого та другого семестрів перших двох курсів навчання.

Таблиця 2

Результати анкетування (самооцінка здатності та ставлення до самостійної роботи)

Питання анкети	Відповідь %							
	I курс				II курс			
	I семестр		II семестр		I семестр		II семестр	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
1а)	12	9	18	12	22	14	32	16
1 б)	25	20	28	18	26	16	12	13
1в)	16	18	12	16	8	15	5	14
1г)	47	53	42	54	44	55	51	57
2а)	44	42	46	44	43	50	41	51
2 б)	12	9	22	12	36	15	48	18
2в)	38	41	28	38	18	31	9	28
2г)	6	8	4	6	3	4	2	3
3а)	18	14	26	16	37	18	48	20
3 б)	64	68	62	69	55	70	49	72
3в)	18	18	12	15	8	12	3	8
4а)	11	8	20	10	28	11	36	14
4 б)	67	67	64	68	60	70	58	69
4в)	22	25	16	22	12	19	6	17
5а)	30	28	42	30	48	32	62	34
5 б)	8	10	6	8	4	6	3	5
5в)	62	62	52	62	48	62	35	61
6а)	34	28	38	30	42	35	46	37
6 б)	54	64	44	60	34	53	22	47
6в)	12	8	18	10	24	12	32	16

Для більш наочного аналізу результатів анкетування побудовані графіки (рис. 1-4).

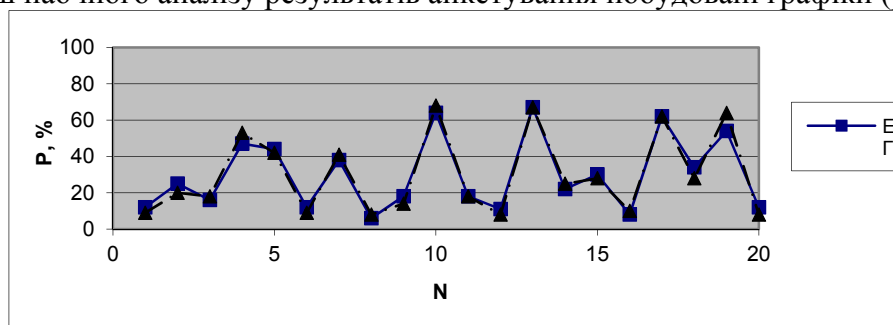


Рис. 1. Полігон розподілу самооцінки здатності та ставлення до самостійної роботи (I курс, 1-й семестр)

За всіма параметрами позитивні відповіді в експериментальній групі вищі, ніж у контрольній. Але з першого питання отримані результати свідчать про те, що студенти мало використовують підручники у процесі підготовки до занять. З одного боку, це наслідок низького рівня самостійної роботи з літературою, а з іншого — показник того, що вистачає конспекту лекцій. Водночас, зазначимо, що переважає фактор контролю і заохочення, студенти опрацьовують додаткову літературу, якщо їх праця буде оцінена додатковими балами, що завжди можна врахувати в умовах кредитно-модульної системи. В цілому, якщо порівняти всі показники в експериментальній та контрольній групах, то вони відрізняються несуттєво, а це означає, що якою б ефективною методика не була, досягнути високих результатів за один семестр навчання важко.

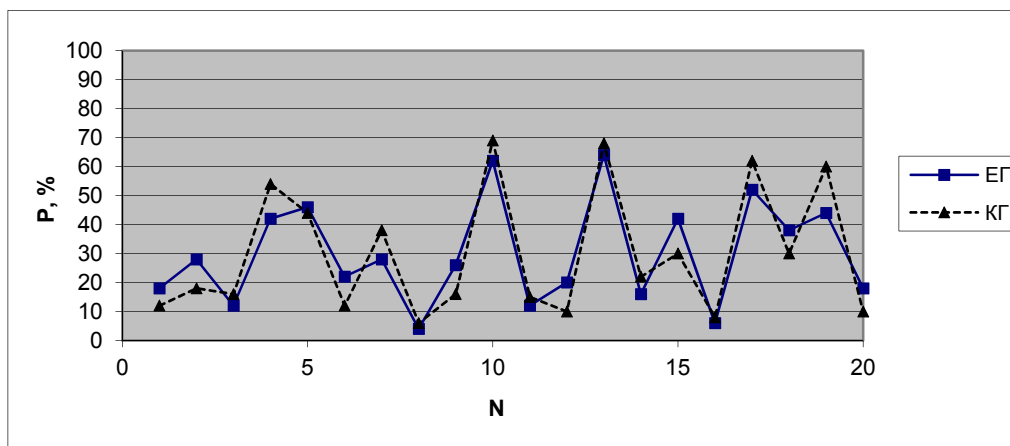


Рис. 2. Полігон розподілу самооцінки здатності та ставлення до самостійної роботи (І курс, 2-й семестр)

Наприкінці другого семестру ми отримали різницю на користь запропонованої системи навчання. Порівнюючи дані експериментальної групи за 1-й і 2-й семестри, бачимо, що всі показники значно зросли у позитивний бік: на 12 % зросло усвідомлення самостійної роботи для подальшої професійної діяльності в експериментальній групі, а в контрольній групі лише на 2 %. Показники 2-го пункту анкети свідчать про зменшення відсотка студентів, які негативно ставляться до самостійної роботи через відсутність відповідної підготовки, — в експериментальній групі на 10 %, а в контрольній — на 3 %. Це вказує на те, що більша кількість студентів оволодіває вміннями вчитися самостійно.

Прослідкуємо динаміку усвідомлення студентами необхідності працювати самостійно для подальшої професійної діяльності та прагнення ними до самоосвіти на другому курсі навчання.

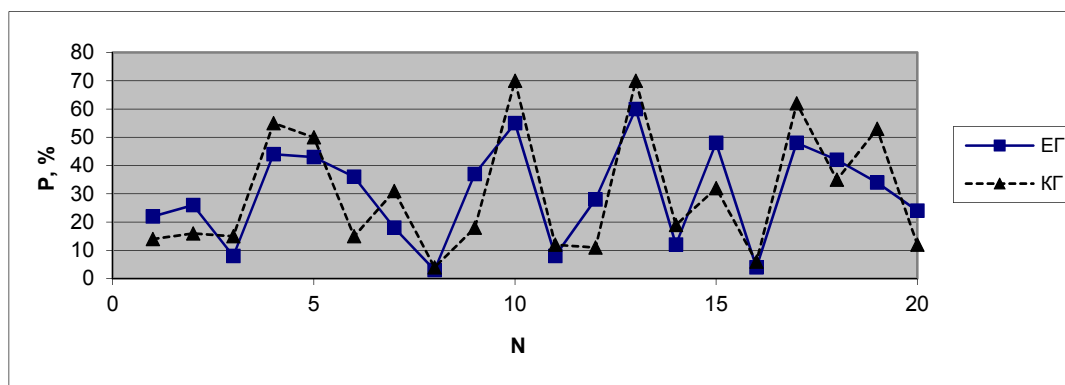


Рис. 3. Полігон розподілу самооцінки здатності та ставлення до самостійної роботи (II курс, 1-й семестр)

Порівнюючи результати з першим курсом навчання, можна зазначити, що зросла на 11 % самооцінка студентів умінь самостійно навчатись в експериментальній групі, проти 2 % — у контрольній; на 14 % зріс показник студентів у експериментальній групі, які вважають, що самостійне навчання допомагає підготуватися до майбутньої професійної діяльності, тоді як у контрольній групі це збільшення становить 3 %.

Проаналізуємо полігон досліджуваних показників наприкінці другого курсу навчання. Динаміка за всіма параметрами в експериментальній групі вища (позитивні відповіді), ніж у контрольній.

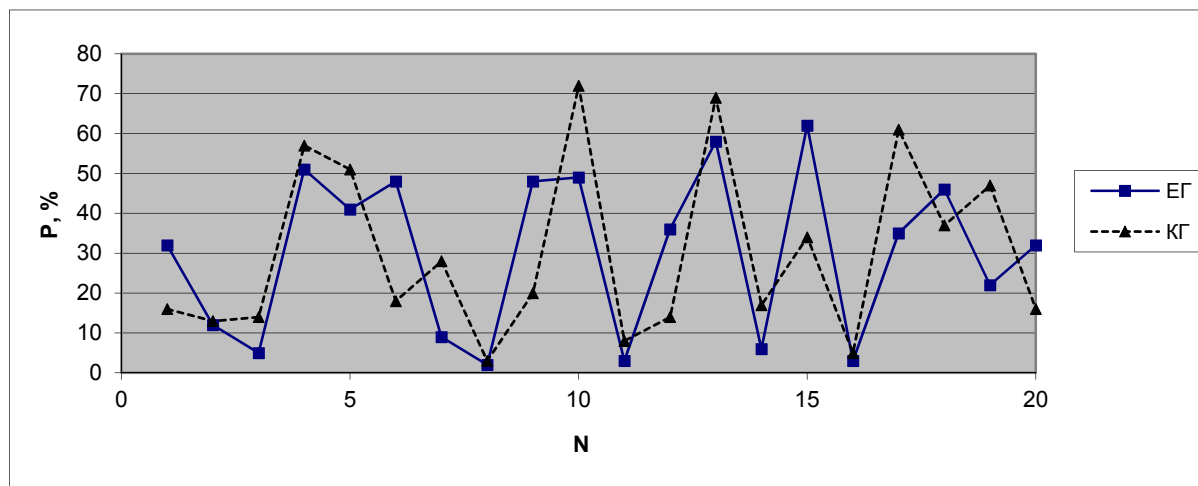


Рис. 4. Полігон розподілу самооцінки здатності та ставлення до самостійної роботи (II курс, 2-й семестр)

Порівняльний аналіз сформованості самооцінки здатності та ставлення до самостійної роботи студентів протягом двох років навчання свідчить, що зросли показники: 1) усвідомлення значення самостійної роботи для подальшої професійної діяльності в експериментальній групі на 32 %, в контрольній — на 6 %; 2) постійного використання додаткових джерел під час навчання із 12 % до 32 %, у експериментальній групі, в контрольній — із 9 % до 16 %; 3) використання часу на самостійну роботу в експериментальній групі на 25 %, в контрольній — на 6 %; 4) виконання завдань самостійно без сторонньої допомоги на 20 % у експериментальній групі проти 8 % — у контрольній.

За рештою показників також існують позитивні зміни, які спостерігаються під час порівняння полігонів розподілу.

Висновки. Отже, самостійна робота посідає вагоме місце в системі підготовки майбутніх інженерів. Саме завдяки їй студенти закріплюють та поглиблюють теоретичні знання, а також набувають практичних навичок. Таким чином, узгодженість організації самостійної роботи під час підготовки майбутніх інженерів у процесі вивчення фундаментальних дисциплін, систематичність і наступність у змісті тем, винесених на самостійне опрацювання, прийомах та методах навчання забезпечують цілісність навчально-виховного процесу, в результаті якого студенти отримують ґрунтовну базу теоретичних знань та практичних навичок роботи з фахових дисциплін.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробці комплексу інтерактивних занять, спрямованих на формування позитивного ставлення до самостійної роботи майбутніх інженерів.

Література:

1. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении / П.И. Пидкасистый. — М. : Педагогика, 1980. — 238 с.
2. Брекотин Э. И. Совершенствование самостоятельной работы студентов важный фактор повышения качества подготовки специалистов / Э. И. Брекотин // Научная организация и контроль самостоятельной работы студентов как средство повышения их академической активности. — Барнаул, 1987. — С. 25—29.
3. Козаков В. А. Самостоятельная работа студента и ее информационно-методическое обеспечение: [учеб. пособ.] / В. А. Козаков — К. : Вища школа.—1990. — 248с., С. 10—20, 69—71.
4. Хом'юк І. В. Самостійна робота в процесі формування професійної мобільності майбутніх інженерів / І. В. Хом'юк // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. — Зб. наук. праць. — Вип. 14. — Київ- Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2007. — С. 445—450.
5. Хом'юк І. В. Обґрунтування вибору основних структурних компонентів професійної мобільності майбутніх фахівців технічних спеціальностей / І. В. Хом'юк // Вчені записки Кримського інженерно-педагогічного університету. Вип. 34. Педагогічні науки. — Сімферополь : НІЦ КІПУ, 2012. — С. 359—364.

У статті проаналізовані результати експериментального дослідження самооцінки здатності та ставлення до самостійної роботи майбутніх інженерів в процесі вивчення фундаментальних дисциплін.

Ключові слова: Самооцінка, самостійна робота, майбутній інженер, фундаментальні дисципліни.

В статье проанализированы результаты экспериментального исследования самооценки способности и отношение к самостоятельной работе будущих инженеров в процессе изучения фундаментальных дисциплин.

Ключевые слова: Самооценка, самостоятельная работа, будущий инженер, фундаментальные дисциплины.

The article analyzes the results of experimental studies of the ability of self-esteem and attitude to work independently of the future engineers in the process of studying the fundamental disciplines.

Keywords: Self-esteem, self-study, a future engineer, the fundamental disciplines.

УДК 371.214: 62:50

І.М. Цідило
м. Тернопіль, Україна

ПРОГРАМНІ КОМПЛЕКСИ ТА СЕРЕДОВИЩА НЕЧІТКОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ЯВИЩ

Сучасний процес моделювання важко реалізувати без комп'ютерів або вбудованих контролерів. Для цього використовуються різноманітні інструментальні програмні засоби та середовища (MathCad, MatLab, Mathematica, Maple, Derive, VisSim, Genius й інші), що суттєво спрощують моделювання. Сучасні математичні пакети можна використовувати і як звичайний калькулятор, і як засоби для спрощення виразів в процесі розв'язання будь-яких математичних задач, і як генератори графіки або навіть звуку [5].

Популярні системи імітаційного моделювання: MathWorks. MATLAB and Simulink for Technical Computing (<http://www.mathworks.com>); IMITAK (<http://imitak.ru>); Triad.Net; AnyLogic (<http://www.anylogic.com>); Aimsun (<http://www.aimsun.com>), дистрибутор в Росії (<http://www.ripas.ru>); Arena (<http://www.arenasimulation.com>); Business Studio (<http://www.businessstudio.ru>); PTV Vision VISSIM (<http://www.ptv-vision.ru>); eM-Plant; Powersim (<http://www.powersim.com>); GPSS; NS-2 (<http://isi.edu/nsnam/ns/>); Transyt (<http://mctrans.ce.ufl.edu/index.htm>); Tecnomatix (Plant Simulation); simuLab (<http://www.simulab.ru>); Simplex3 (<http://www.simplex3.net>); Simul8 (<http://www.simul8.com/>) [4]. Деякі з вище вказаних програмних середовищ передбачають моделювання лише конкретних