

УДК 378.147:336.671

© Столяренко Т.Л., 2015 р.

<http://orcid.org/0000-0003-4001-1313>

Т. Л. Столяренко

ВПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ДО ПРОГНОСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ІКТ

Проаналізовані результати педагогічного експерименту з реалізації моделі формування готовності майбутніх економістів до прогностичної діяльності засобами ІКТ. Як показали результати дослідження, реалізація моделі формування готовності до прогностичної діяльності пов'язана з сформованістю наступних трьох взаємопов'язаних компонентів: мотиваційний, інформаційний, операційно-діяльнісний. Визначено критерії і показники, які відображають рівень сформованості готовності до прогностичної діяльності майбутніх економістів. Нами було визначені три критерії в структурі моделі формування готовності до прогностичної діяльності: мотиваційний, змістовий, рефлексивний і відповідні їм показники: мотивація до професійної діяльності, прогнозування; знання, вміння й навички прогностичної діяльності, вміння й навички прогностичної діяльності засобами ІКТ; сформованість самооцінки та самоконтролю. Обґрунтовані три рівні сформованості готовності до прогностичної діяльності засобами ІКТ: високий, середній, низький.

Ключові слова: *модель, прогностична діяльність, майбутні економісти, педагогічний експеримент.*

Т.Л. Столяренко. Внедрение модели формирования готовности будущих экономистов к прогнозирующей деятельности посредством ИКТ. Проанализированы результаты педагогического эксперимента по реализации модели формирования готовности будущих экономистов к прогностической деятельности средствами ИКТ. Как показали результаты исследования по реализации модели формирования готовности к прогностической деятельности, она связана со сформированностью следующих трех взаимосвязанных компонентов: мотивационного, информационного, операционно-деятельностного. Определены критерии и показатели которые отображают уровень сформированности готовности к прогностической деятельности будущих экономистов. Нами были определены три критерия в структуре модели формирования готовности к прогностической деятельности: мотивационный, содержательный, рефлексия и соответствующие им показатели: мотивация к профессиональной деятельности, прогнозирования; знания умения и навыки прогностической деятельности, умения и навыки прогностической деятельности средствами ИКТ, сформированность самооценки и самоконтроля. Обоснованы три равные сформированности готовности к прогностической деятельности средствами ИКТ: высокий, средний, низкий.

Ключевые слова: модель, прогностическая деятельность, будущие экономисты, педагогический эксперимент.

T.L. Stolyarenko. The model's implementation of future economists' readiness formation to the predictive activity by means of ICT. The results of the pedagogical experiment of the model's realization of future economists' readiness formation to the predictive activity by means of ICT are analyzed. The study's results showed, that the model's implementation of the readiness formation to the predictive activity was linked with the formedness of such three interrelated components as motivational, informational, operational. The criteria and the indicators that display the level of future economists' readiness formedness to the predictive activity are determined. We have identified three criteria in the model's structure of the readiness formation to the predictive activity (motivational, meaningful, reflexive) and the indicators, related to them. They are motivation for the professional activity, prediction; knowledge, abilities and skills of the predictive activity; abilities and skills of the predictive activity by means of ICT; the formedness of self-esteem and self-control. Three levels of the readiness formedness to the predictive activity by the means of ICT are grounded. They are high, medium, low.

Keywords: model, predictive activity, future economists, pedagogical experiment.

Перетворення в економічній, соціальній, культурній галузях суспільства потребують сучасних підходів в системі професійної підготовки фахівців-економістів у вищих навчальних закладах. У зв'язку з цим, актуалізується необхідність якісної підготовки студентів

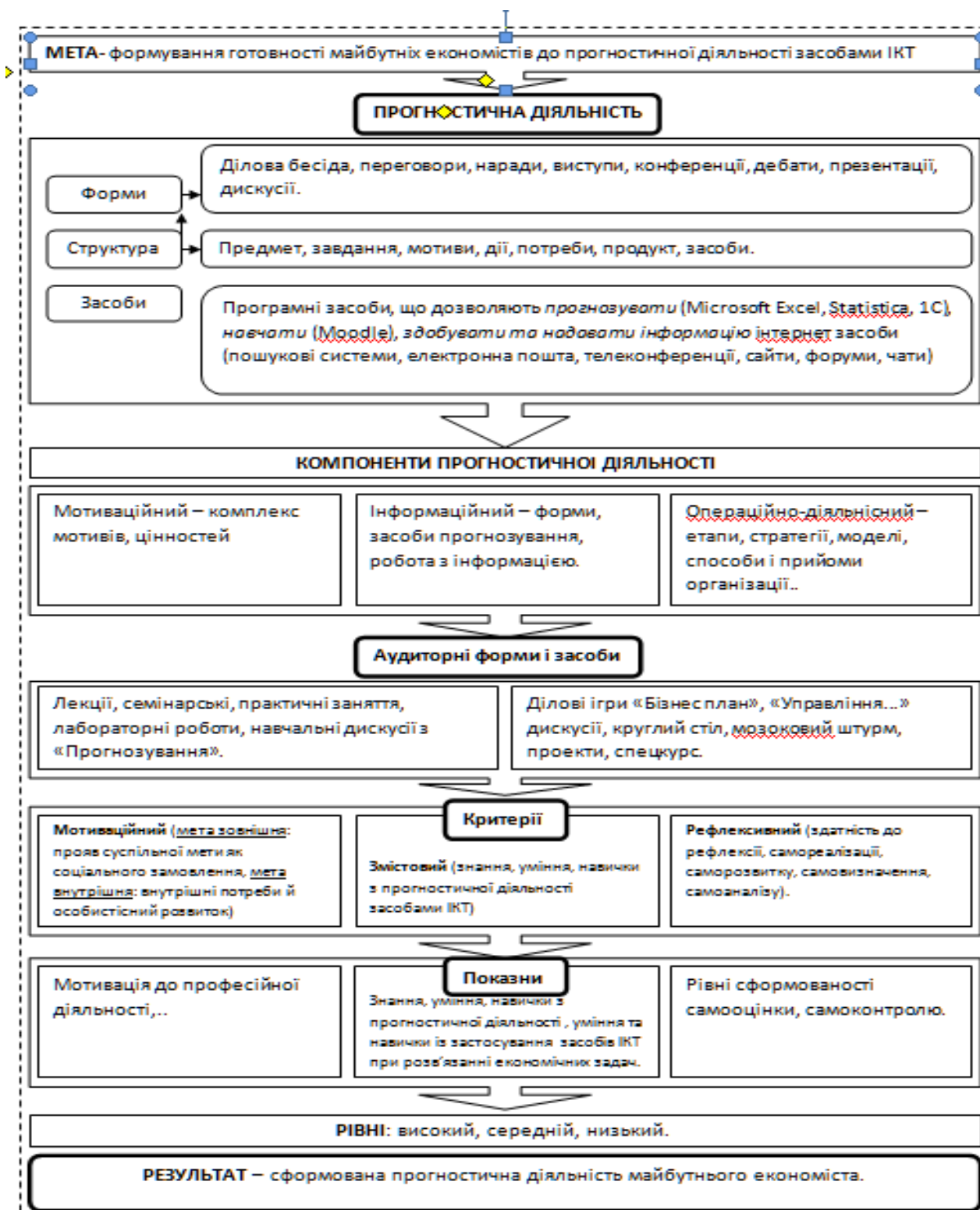
економічного профілю до професійної діяльності на основі сучасних технологій однією з яких є теорія ризиків, складовою якої є прогнозування економічних явищ.

Мета статті. На основі аналізу даних експерименту узагальнити результати педагогічного експерименту з реалізації моделі формування готовності майбутніх економістів до прогностичної діяльності засобами ІКТ у процесі їхньої професійної підготовки. Для вирішення вказаної мети постали такі **завдання**: провести аналіз експериментальних даних проведеного педагогічного експерименту з реалізації моделі формування готовності майбутніх економістів до прогностичної діяльності засобами ІКТ, та визначити практичні шляхи її упровадження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання підготовки майбутніх економістів розглядаються у працях І. С. Аветісова, К. Ю. Акуленко, Н. В. Баловсяк, Є. Р. Бенькович, Р. Корнєв, Л. Л. Петльова, Л. С. Пуханова, К. Є. Рум'янцева, О. Г. Смілянець, та ін. Недостатньо розробленими є проблеми експериментального впровадження моделі готовності майбутніх економістів до прогностичної діяльності засобами ІКТ у процесі їхньої професійної підготовки як педагогічної проблеми.

Виклад основного матеріалу. Аналіз структури моделі готовності майбутнього економіста до прогностичної діяльності засобами ІКТ дає можливість виокремити три взаємопов'язані компоненти: мотиваційний, інформаційний, операційно-діяльнісний. Як показали результати дослідження, реалізація моделі формування готовності до прогностичної діяльності напряму пов'язана з сформованістю цих компонентів. Що у свою чергу вимагає визначення критеріїв й показників, які б адекватно та об'єктивно відображали рівень сформованості готовності до прогностичної діяльності майбутніх економістів.

Нами було визначені три критерії в структурі моделі формування готовності до прогностичної діяльності: мотиваційний, змістовий, рефлексивний і відповідні їм показники: мотивація до професійної діяльності, прогнозування; знання, вміння й навички прогностичної діяльності, вміння й навички прогностичної діяльності засобами ІКТ; сформованість самооцінки та самоконтролю. Обґрунтовані три рівні сформованості готовності до прогностичної діяльності засобами ІКТ: високий, середній, низький (рис. 1) [5].



З метою перевірки гіпотези дослідження був проведений педагогічний експеримент на базі Харківського інституту фінансів Українського державного університету фінансів та міжнародної торгівлі (ХІФ УДУФМТ), Харківського інституту банківської справи (ХІБС УБС НБУ), до якого було залучено 207 студентів: в експериментальну групу (ЕГ) – 102 особи, де застосовувалася розроблена

модель, і контрольну групу (КГ) – 105. Експериментальна робота здійснювалась під час практичних занять з дисциплін «Вища математика», «Економічна інформатика», «Економічні методи моделювання» («ЕММ»), у процесі вивчення спецкурсу «Прогностична діяльність засобами ІКТ». У ході педагогічного експерименту було впроваджено завдання з моделювання та прогнозування, проектні завдання, кейсові завдання, мозковий штурм, самостійну індивідуальну роботу.

На заняттях з «Економічної інформатики», «ЕММ», студентам пропонувалися завдання з моделювання та прогнозування економічних процесів, опанування методами моделювання та прогнозування, формування професійного підходу до вирішення практичних завдань економіки, визначення економічних термінів (аналіз, синтез, гіпотеза, модель, моделювання, прогноз, прогнозування, критерії оцінки, висновки, ризики, прийняття рішень, план тощо), їхнього значення, сфери функціонування, правильного розуміння та інтерпретації одержаних результатів, висновків, пропозицій, доцільності використання за контекстом; вправи на створення економічних прогнозів, правильне їхнє розтлумачення; робота з задачами економічного спрямування; вправи на володіння методами моделювання та прогнозування засобами ІКТ.

Було проведено низку вправ на знання прогностичної діяльності засобами ІКТ (проаналізувати завдання, провести економічний діагноз, встановити причинно-наслідкові зв'язки, сформулювати гіпотези, визначити вид моделі прогнозу, обрати методи та засоби ІКТ для побудови прогнозу, скласти модель, перевірити на адекватність, провести експеримент з моделлю, виконати прогнозування та верифікацію, провести наукове обґрунтування можливих кількісних та якісних змін прогнозу в майбутньому, врахувати ризики, (рівня розвитку в цілому, окремих напрямків діяльності тощо), альтернативних способів і строків досягнення очікуваного стану, на базі отриманого прогнозу сформулювати висновки та пропозиції, скласти план конструктивної роботи щодо реалізації прогнозів). Студентам пропонувалися завдання і вправи на формування прогностичної діяльності: побудувати модель, скласти прогноз, провести аналіз та експеримент «що, якщо...», на базі отриманого прогнозу сформулювати висновки та пропозиції, написати сценарій реалізації найкращого плану тощо. На заняттях з «Економічної інформатики» та «ЕММ» студентам пропонувалися такі завдання: знайти економічну інфор-

мацію, дослідити, створити модель та прогноз, висловити висновки та пропозиції тощо, а також ділові ігри «Бізнес-план», «Переконання», «Техніка активного слухання», «Стиль спілкування», «Управління бесідою». Ділові ігри сприяли формуванню ділового спілкування студентів [1, 3, 4].

При проведенні експерименту враховувались наступні критерії: мотиваційний, змістовний, рефлексивний. При оцінюванні критеріїв ми виокремлювали три рівні – високий, середній та низький.

Мотиваційний включав мотивацію до професійної діяльності:

високий рівень – студент має стійку внутрішню мотивацію, у нього виражений професійний поклик, домінують основні мотиви професійної діяльності (усвідомлення корисності своєї діяльності, важливості навчання й подальшої праці, бажання передати свої знання, досвід, накопичені за час професійної діяльності, прагнення до самоствердження, до підвищення свого статусу, престижу, прагнення до самовираження, творчої роботи);

середній рівень – студент має нестійку внутрішню мотивацію, схильний до зовнішньої мотивації, у нього домінують як основні, так і супутні, другорядні мотиви професійної діяльності (можливість займатися улюбленими предметами, сімейні традиції, бажання перебувати в середовищі інтелектуалів, освічених людей, можливість займатися інтелектуальною працею);

низький рівень – студент не має внутрішньої мотивації, має зовнішню мотивацію, у нього домінують здебільшого супутні й другорядні мотиви професійної діяльності (прагнення отримати вищу освіту, можливість здобути суспільний статус, його змусили обставини, наявність суспільних заохочень).

Змістовний критерій, включав знання, уміння й навички до прогностичної діяльності:

високий рівень – у студента цілком сформований комплекс знань, умінь, навичок щодо структури, форм, видів, засобів прогностичної діяльності. Студенти вміють прогнозувати, здатні інтерпретувати результати, робити обґрунтовані висновки і пропозиції, володіють методами прогнозування, використовують засоби прогнозування (з урахуванням усіх можливостей). Їх висновки відрізняються обґрунтованістю, логічністю, точністю, доречністю, адекватністю об'єктивним закономірностям розвитку, послідовністю вирішення невизначеності, альтернативністю, дотриманням норм і правил щодо

одержаних прогнозів. Вони об'єктивно оцінюють критерії і показники прогнозу на основі спостереження за його моделлю, динамікою показників та іншими прогностичними вміннями. Студенти з таким рівнем адекватно усвідомлюють труднощі та окремі недоліки власного прогнозу;

середній рівень – у студента майже сформований комплекс знань, умінь, навичок щодо структури, форм, видів, засобів прогностичної діяльності. Студенти вміють прогнозувати, здатні інтерпретувати результати, висловлювати власні думки щодо висновків і пропозицій, здатні використовувати засоби ІКТ при прогнозуванні, але іноді не володіють багатим ціннісним досвідом із застосування деяких методів прогнозування, не завжди використовують моделювання прогнозу, не враховують усі альтернативні можливості, їхні висновки не завжди відрізняється обґрунтованістю, логічністю, точністю, доречністю, дотриманням норм і правил прогнозування. Вони іноді не об'єктивно оцінюють прогноз на основі спостереження за його моделлю, динамікою показників й іншими прогностичними вміннями. Студенти з таким рівнем рідко усвідомлюють прогностичні труднощі та окремі недоліки власного прогнозу.

низький рівень – у студента майже не сформований комплекс знань, умінь, навичок щодо структури, форм, видів, засобів прогностичної діяльності. Студенти не вміють висловлювати власні думки щодо отриманого прогнозу, не здатні інтерпретувати результати, не володіють усіма методами прогнозування, не використовують моделювання прогнозу, їхні висновки не відрізняється обґрунтованістю, логічністю, точністю, доречністю, альтернативністю, дотриманням норм і правил прогнозування. Вони не об'єктивно оцінюють прогноз на основі спостереження за його моделлю, динамікою показників й іншими прогностичними вміннями. Студенти з таким рівнем не усвідомлюють прогностичні труднощі та недоліки власного прогнозу.

Уміння та навички прогнозування:

високий рівень – студент відмінно вміє використовувати технічні засоби при прогнозуванні, підтримує співробітництво при виконанні прогностичної діяльності. Він ефективно використовує власний робочий час при прогнозуванні, вміє прогнозувати. Студент вільно опановує можливості програми Microsoft Excel, Statistica, 1С або інші програмні засоби обробки статистичної інформації, пошукові системи мережі Інтернет. Він вміє знаходити інформацію для

дослідження певних економічних процесів, уміє отриману інформацію перевіряти на достовірність, аналізувати, обирати гіпотези, щодо побудови моделей та прогнозів, здійснювати інтерпретацію отриманих результатів. Він із задоволенням пропонує нові ідеї і бере участь при здійсненні мозкового штурму, прийнятті рішень, складанні планів реалізації певної стратегії, бачить можливі ризики і шляхи їх уникнення, розглядає альтернативні шляхи розв'язання заданої проблеми. Студент знає, що прогнозування сприяє формуванню прогностичної діяльності і сприяє успішній професійній діяльності у майбутньому, із задоволенням бере участь у наукових студентських конференціях у мережі Інтернет;

середній рівень – студент вміє використовувати технічні засоби при прогнозуванні, підтримує співробітництво при виконанні прогностичної діяльності. Він уміє знаходити інформацію для дослідження певних економічних процесів, не завжди отриману інформацію перевіряє на достовірність, аналізує, обирає гіпотези, щодо побудови моделей та прогнозів, здійснювати інтерпретацію отриманих результатів, іноді розглядає альтернативні варіанти, робить висновки і висловлює пропозиції, щодо ризиків, прийняття певних рішень, складання плану дій. Студент вміє використовувати можливості програми Microsoft Excel, Statistica, 1С або інші програмні засоби обробки статистичної інформації, пошукові системи мережі Інтернет. Студент вважає, що прогнозування сприяє формуванню прогностичної діяльності, іноді бере участь у наукових студентських конференціях у мережі Інтернет;

низький рівень – студент посередньо використовує технічні засоби при прогнозуванні, рідко підтримує співробітництво в навчанні прогнозування. Він не може використовувати власний робочий час при прогнозуванні, рідко здійснює перевірку інформації та розглядає альтернативні рішення. Студент не вміє використовувати всі можливості програми Microsoft Excel, Statistica, 1С або інші програмні засоби обробки статистичної інформації, пошукові системи мережі Інтернет. Він майже не робить висновки за результатами отриманих прогнозів. Студент не вважає, що прогнозування сприяє формуванню прогностичної діяльності, не бере участь у наукових студентських конференціях у мережі Інтернет.

Рефлексивний критерій, включав у себе самооцінку (та самоконтроль):

високий рівень – студент самостійно прагне до адекватної самооцінки у процесі формування прогностичної діяльності, незважаючи на негативні зовнішні обставини і перешкоди, завжди прагне самореалізації в професії як майбутній економіст.

середній рівень – студент здебільшого прагне до адекватної самооцінки, самовдосконалення у процесі формування прогностичної діяльності за підтримкою викладача, часто прагне самореалізації в професії як майбутній економіст.

низький рівень – студент рідко прагне до адекватної самооцінки, має неадекватну (іноді завищену, іноді занижену) самооцінку, знаходиться під впливом негативних зовнішніх обставин і перешкод, епізодично прагне самореалізації в професії як майбутній економіст.

самоконтроль:

високий рівень – студент завжди схильний слідкувати за своїми діями та висловлюваннями, він перевіряє свої дії під час роботи. У процесі роботи він постійно намагається перевірити правильність її виконання. Студент доволі вимогливий до себе, слідкує за своїми діями. Коли він планує свою діяльність, то завжди передбачає час на перевірку виконаної роботи;

середній рівень – студент час від часу схильний слідкувати за своїми діями та висловлюваннями, перевіряти свої дії під час роботи. У процесі роботи він лише іноді намагається перевірити правильність її виконання. Студент доволі вимогливий до себе, але мало слідкує за своїми діями. Коли він планує свою діяльність, то лише іноколи передбачає час на перевірку виконаної роботи;

низький рівень – студент рідко схильний слідкувати за діями та висловлюваннями, перевіряти свої дії під час роботи. У процесі роботи він майже не намагається перевірити правильність її виконання. Студент не вимогливий до себе, мало слідкує за своїми діями. Коли він планує свою діяльність, то майже не передбачає час на перевірку виконаної роботи.

Експериментально перевірене формування готовності майбутніх економістів до прогностичної діяльності засобами ІКТ за допомогою методів анкетування, спостереження, інтерв'ю, опитування за методиками Є. П. Ільїна, В. Ф. Ряховського, С. А. Будасі, Г. С. Нікіфорова. [2] Вірогідність отриманих результатів дослідження підтверджено методами математичної статистики, а саме – дисперсійним аналізом. Доведено динаміку зростання високого рівня за показни-

ками мотивації, фахових знань, умінь і навичок з прогностичної діяльності, умінь й навичок застосування засобів ІКТ при розв'язанні економічних задач з прогнозування, самооцінки, самоконтролю у відсотках, що відображено в узагальнюючій табл. 1.

Якщо в експериментальній групі за мотиваційним критерієм приріст кількості студентів з високим рівнем сформованості цієї готовності складає +13%, то у контрольній групі – лише +4%; за змістовним критерієм приріст у експериментальній групі становить за високим рівнем +20%, а в контрольній - +2%. За рефлексивним критерієм приріст у експериментальній групі складає +15% за високим рівнем, в контрольній – лише +4%. Статистичний аналіз отриманих результатів (дисперсійним аналізом) засвідчив правильність висунутої гіпотези й довів ефективність упровадження розробленої моделі формування готовності майбутніх економістів до прогностичної діяльності засобами ІКТ.

Таблиця 1.

Результати експериментальної перевірки ефективності моделі формування готовності майбутніх економістів до прогностичної діяльності засобами ІКТ (приріст у %)

КРИТЕРІЙ, ПОКАЗНИКИ, РІВНІ	ЕГ	ЕГ	ЕГ	ЕГ	ЕГ	ЕГ
РІВЕНЬ	високий		середній		низький	
Мотиваційний критерій, показники						
Мотивація до професійної діяльності:	13	4	13	5	-26	-9
Змістовний критерій, показники:						
Знання, уміння й навички прогностичної діяльності:	20	2	9	2	-20	-4
Уміння та навички прогнозування:	20	2	8	2	-20	-4
Рефлексивний критерій, показники:						
самооцінка:	15	4	13	6	-28	-10
самоконтроль:	15	3	13	2	-21	-5

На базі наведених даних у таблиці можна зробити висновки, що засоби ІКТ сприяють більш продуктивному виконанню прогнос-

тичної діяльності і сприяють удосконаленню професійної діяльності майбутніх економістів.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми. Перспективи наукових розвідок полягають у висвітленні засобів формування готовності майбутніх економістів до прогностичної діяльності на етапі їхньої післядипломної підготовки, розкритті засобів активізації творчих можливостей майбутніх економістів через дослідницьку діяльність, виявлення впливу прогностичної діяльності на професійну успішність економістів, розкритті інтерактивних технологій професійного самовдосконалення й самозростання випускників вищих навчальних закладів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аветісова, Ірина Сергіївна Формування у майбутніх економістів професійних умінь розв'язувати ситуативні завдання [Текст] : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Аветісова Ірина Сергіївна ; Київський нац. авіаційний ун-т. – К., 2011. – 21 с.

2. Немов Р. С. Психологія. В 3-х кн. Кн. 3. : Психодіагностика. Введення в наукове психологічне дослідження з елементами математическої статистики : учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Р.С. Немов. – 4-е изд. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2006. – 631 с.

3. Рум'янцева, Катерина Євгеніївна Підготовка майбутніх економістів до розв'язування творчих фахових завдань засобами моделювання [Текст] : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук : 13.00.04 - теорія і методика професійної освіти / Рум'янцева Катерина Євгеніївна; Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2009. – 20 с.

4. Смілянець, О. Г. Підготовка майбутніх фахівців фінансово-економічного профілю до розв'язування творчих фахових задач засобами інформаційних технологій [Текст] : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук: 13.00.04 -теорія та методика професійної освіти / Смілянець О.Г.; Вінницький держ. пед. ун-т. – Вінниця, 2006. – 24 с.

5. Столяренко Т.Л. Теоретичні аспекти прогностичної діяльності майбутніх економістів / Т.Л. Столяренко // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія №13. Проблеми трудової та професійної підготовки: Зб. наукових праць – К: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – Вип 6. – С. 139–145.