

Шаравара В. В.

Університет імені Альфреда Нобеля (м. Дніпро), Україна

Результати педагогічного експерименту з формування прогностичної компетентності майбутніх бакалаврів комп'ютерних наук

У попередніх наших наукових розвідках було обґрунтовано та розроблено педагогічну технологію формування прогностичної компетентності майбутніх бакалаврів комп'ютерних наук у вигляді чотирьох взаємопов'язаних блоків: цільового, теоретико-методологічного, організаційно-змістового та діагностичного. У результаті упровадження протягом 2020 р. педагогічної технології в освітній процес низки ЗВО: Університет імені Альфреда Нобеля (м. Дніпро), Київський університет імені Бориса Грінченка, Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Старобільськ) тощо отримано результати.

Почнемо з мотиваційно-ціннісного компонента прогностичної компетентності. Як свідчать результати формувального експерименту, більшість студентів експериментальної групи мають високий та середній рівень сформованості зазначеного компонента прогностичної компетентності: високий рівень (було – 8,6 %, стало – 20,9 %), середній рівень (було – 55,4 %, стало – 66,3 %). Так, у студентів наявна яскраво виражена мотивація до прогностичної діяльності (усвідомлення корисності прогностичної діяльності, прагнення до самоствердження, самовираження, творчої роботи в комп'ютерних науках). Вони мають позитивний стійкий інтерес до прогнозування, чітко усвідомлюють корисність виконання всіх видів прогностичної діяльності у процесі моделювання, проектування, розроблення та супроводу інформаційних технологій з метою підвищення результативності професійної діяльності. Майбутні бакалаври комп'ютерних наук розуміють можливість досягати позитивного результату в процесі прогностичної діяльності як компонента

майбутньої професійної діяльності. Вони активні, цілеспрямовані та самостійні в процесі сприйняття, засвоєння та використання прогностичних знань і умінь в практичній діяльності.

У студентів наявна внутрішня впевненість в обов'язковому використанні прогнозування в професійній діяльності. Прогностична діяльність є внутрішньою потребою та носить дійовий характер, у студентів наявні стійкі позитивні установи до прогнозування. У майбутніх фахівців ІТ ціннісне ставлення до процесу й результатів науково обґрунтованого передбачення майбутнього, наявного прогностичного знання, методів, прийомів і засобів прогнозування, до прогнозування розвитку сфери інформаційних технологій.

Аналізуючи теоретичний компонент прогностичної компетентності, виділимо такі ж самі тенденції, що й у попереднього компонента – високий рівень студентів експериментальної групи: було – 8,1 %, стало – 22,1 %, так само й середній рівень: було – 53,6 %, стало – 62,8 %. Це говорить про те, що студенти володіють основною інформацією (досвід, ідеї тощо) щодо прогностичної діяльності в галузі інформаційних технологій, розуміють особливості її застосування у процесі прогностичної діяльності.

Вони чітко володіють знаннями двох напрямків: теоретичного (понятійно-категоріальний апарат прогностичної діяльності, історія виникнення прогнозування, методологія прогнозів, прогностична компетентність у професійній діяльності, інформаційні технології як об'єкт прогнозування, види й призначення прогнозової інформації та документації, правові засади прогностичної діяльності в сфері інформаційних технологій тощо) та теоретико-технологічного (технології й методики побудови прогнозів, шляхи застосування прогнозів в інформаційних технологіях, умови, ресурси та засоби прогнозування, результати прогнозування розвитку інформаційних технологій, системно-наукові прогностичні знання щодо тенденцій, закономірностей і механізмів розвитку інформаційних технологій тощо).

Перейдемо далі до розгляду технологічного компонента прогностичної компетентності. У результаті експерименту зафіксовано зміни в

експериментальній групі: високий рівень (було – 8,0 %, стало – 25,6 %), середній рівень (було – 50,6 %, стало – 58,1 %). Установлено, що майбутні бакалаври комп'ютерних наук добре здатні застосовувати прогностичні вміння для вирішення професійних завдань, застосовувати засоби та методи прогнозування, працювати із комп'ютерними статистичними програмами (Microsoft Excel, Statistica). Вони можуть чітко прогнозувати можливі кількісні та якісні показники динаміки. Студенти ефективно використовують власний робочий час при прогнозуванні.

У них добре сформовані наступні вміння прогнозування:

- гностичні (оцінювати, аналізувати та прогнозувати розвиток інформаційних технологій, визначати мету та завдання прогностичної діяльності, розроблювати програму прогнозування в комп'ютерних науках тощо);
- проектувальні (встановлювати причинно-наслідкові зв'язки в контексті прогностичної діяльності, здійснювати відбір засобів і пошук шляхів досягнення прогнозованої мети, виконувати перевірку, аналіз і коригування розробленої прогностичної моделі);
- конструктивні (застосовувати різноманітний інструментарій прогнозування, створювати атмосферу, максимально придатну для реалізації завдань прогностичної діяльності тощо);
- організаторські (створювати умови для пошуку та залучення ресурсів, необхідних для прогнозування, виявляти й долати проблеми, що можуть виникати в процесі прогнозування, аналізувати, коригувати та регулювати власну ціннісну поведінку, критично аналізувати свої помилки та відповідати за них тощо);
- комунікативні (установлювати міжособистісні стосунки шляхом індивідуальної комунікації на основі взаємоповаги, формулювати, оцінювати та оприлюднювати результати прогнозування тощо).

Варто зазначити, що результати прогностичної діяльності студентів відрізняються обґрунтованістю, логічністю, точністю, доречністю,

адекватністю об'єктивним закономірностям розвитку, послідовністю вирішення невизначеності, альтернативністю, дотриманням норм і правил щодо одержаних прогнозів.

Аналізуючи контрольньо-рефлексивний компонент прогностичної компетентності, зазначимо, що студенти експериментальної групи досягли переважно високого та середнього рівнів сформованості відповідного компонента прогностичної компетентності: високий рівень (було – 6,8 %, стало – 23,3 %), середній рівень (було – 50,1 %, стало – 58,1 %). Зазначимо, що у студентів добре сформовані рефлексивні вміння та навички. Наявно яскраво виражені професійне усвідомлення студента в межах реалізації прогностичної діяльності, самооцінка її результативності, можливість корекції результатів прогностичної діяльності на різних етапах її реалізації.

Студенти схильні до подальшого науково-професійного самовдосконалення, самореалізації, визначенні пріоритетних напрямків прогностичної діяльності тощо. У майбутніх бакалаврів наявна моніторингова діяльність прогнозування інформаційних технологій з подальшим самоаналізом, самооцінкою, самоконтролем і самокоригуванням. Студенти дуже вимогливі до себе та оточуючих.

Останній компонент, який ми аналізуємо, особистісний. Для студентів експериментальної групи помітні такі тенденції: високий рівень (було – 8,2 %, стало – 24,4 %), середній рівень (було – 57,6 %, стало – 62,2 %). Установлено, що у майбутніх бакалаврів комп'ютерних наук наявна аналітичність, гнучкість і креативність мислення, добре розвинуті емпатійні здібності та організованість. Вони чітко дотримуються професійно-етичних норм і принципів. У них наявний саморозвиток особистості, самопізнання, здатність до прогнозування, можливість відтворення (моделювання) тощо. Студенти чудово розуміють креативний характер прогностичної діяльності, важливість продукування нових ідей, творчого підходу до їх реалізації. У студентів наявний творчий потенціал для розвитку нових та вдосконалення наявних методів, засобів, підходів вирішення проблем у галузі інформаційних

технологій.

Отримані результати уможливляють сформулювати перспективи подальших досліджень – розроблення моделі формування прогностичної компетентності студентів в умовах інформальної та неформальної освіти.