

УДК 378.14:004

О.Г. Колгатін, С.О. Микитюк

ВАРІАНТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ КУРСУ КВАЛІМЕТРІЇ ТА ДІАГНОСТИКИ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Розглянуто варіанти навчальної діяльності майбутніх учителів у процесі вивчення курсу кваліметрії та діагностики навчальних досягнень. Обґрунтовано умови доцільності варіантів навчальної діяльності на основі психолого-педагогічної моделі студента.

Ключові слова: *варіанти навчальної діяльності, кваліметрія, діагностика, майбутні вчителі.*

Рассмотрены варианты учебной деятельности будущих учителей в процессе изучения курса кваліметрии и диагностики учебных достижений. Обоснованы условия целесообразности вариантов учебной деятельности, учитывая психолого-педагогическую модель студента.

Ключевые слова: *варианты учебной деятельности, кваліметрия, диагностика, будущие учителя.*

Variants of future teachers learning activity in the process of study the course of educational measurements and diagnostics are considered. Conditions of practicability of the learning activity variants are proved on the base of psychological and pedagogical student's model.

Key words: *learning activity variants, educational measurements, future teachers.*

Постановка проблеми. Актуальність дослідження визначається значущістю методів кваліметрії та діагностики навчальних досягнень для майбутнього вчителя, значною розбіжністю базової математичної підготовки та психолого-педагогічних особливостей майбутніх учителів різних спеціальностей, що в сукупності вимагає від викладача індивідуального підходу до кожного студента, диференціації навчальних завдань.

Аналіз актуальних досліджень. Теоретичні основи оптимізації навчального процесу на основі розвинених педагогічних моделей тих, хто навчається, заклали видатні педагоги й психологи: В. Беспалько, Ю. Бабанський, В. Биков, І. Підласий, Д. Равен, А. Хуторський та ін. На підґрунті класичних моделей [1], [2], [3], [4] нами побудовано психолого-педагогічну модель студента, зорієнтовану на застосування в системі педагогічної діагностики для вибору доцільного варіан-

ту реалізації технології навчання індивідуально для кожного студента [5], [6], [7].

Залишаються невирішеними питання розробки умов вибору варіантів навчальної діяльності відповідно до показників психолого-педагогічної моделі студента в конкретних методичних системах, зокрема під час навчання майбутніх учителів курсу кваліметрії та діагностики навчальних досягнень.

Мета статті – розробити умови ефективності певних варіантів навчальної діяльності студентів під час вивчення курсу кваліметрії та діагностики навчальних досягнень.

Виклад основного матеріалу. Параметри моделі студента як підґрунтя вибору варіанту навчальної діяльності відображають навчальні досягнення [5], фізіологічні й психолого-педагогічні характеристики, що відображені в спрощеному вигляді в моделі студента [6]. У даній роботі як варіанти навчальної діяльності розглядаються закріплення знань і навичок за допомогою комп'ютерного тренажера, співбесіда за результатами лабораторних робіт, виконання обчислень за індивідуальним завданням (з використанням комп'ютера або за допомогою олівця й паперу), виконання індивідуальних дослідницьких завдань щодо проведення аналізу психолого-педагогічного експерименту або пошуку й дослідження нових методів опрацювання даних, робота з електронним навчальним посібником, пошук інформації в бібліотеці. Основна неваріативна навчальна діяльність передбачає роботу студента на лекції та виконання лабораторних робіт.

Тренування за допомогою автоматизованої системи тестування висуває мінімальні вимоги до таких властивостей студента, як здатність до рефлексії та емоційні установки на навчальну діяльність; достатньою може бути зовнішня мотивація, що підкріплюється особливостями діалогу системи тестування із студентом, такими, як приємне естетичне оформлення завдань і створення ситуації змагання. З іншого боку тестування висуває певні вимоги і щодо здатності людини до швидкої мобілізації та підтримування високого рівня концентрації енергії й уваги протягом виконання тесту. Ефективне застосування автоматизованого тестування з метою систематичного виявлення й усунення прогалин у навчальних досягненнях потребує від студента виявлення наполегливості, уміння чергувати тестування з пошуком відповідей на завдання, складних для виконання, повторенням теоретичного матеріалу з тих елементів, за якими автоматизована система виявила проблеми в підготовці студента. Практика застосування автоматизованої системи тестування як засобу закріплення матеріалу

й тренування доводить, що деякі студенти не здатні самостійно визначити момент, коли потрібно переключити власну навчальну діяльність з роботи у тестовій системі до праці з джерелами інформації. Такі студенти сприймають тестування як деяку гру й намагаються шляхом багаторазового проходження тесту «перемогти» систему тестування. Це не вдається завдяки адаптивному алгоритму здійснення тестування, але навчальний ефект від такої роботи незначний. Тому недоцільно пропонувати тренування в системі тестування студентам, вольовий компонент компетентності яких не містить здатності до чергування праці й відпочинку, своєчасної зміни форм діяльності.

Співбесіда за матеріалами лабораторних робіт можлива за будь-якого комплексу характеристик компетентності студента, оскільки викладач враховує індивідуальність студента під час бесіди. Найбільш ефективною така співбесіда виявляється щодо формування в студентів узагальненості, згорнутості та розгорнутості, усвідомленості, системності та систематичності знань, а також, у певних випадках, – повноти. Але, якщо студент здатний до рефлексії та має розвинений вольовий компонент компетентності, більш ефективною може виявитися самостійна навчальна діяльність за підтримкою короткої бесіди-консультації з боку викладача. Співбесіда викладача та студента може виявитися особливо корисною у випадках проблем у студента з емоційною установкою на навчальну діяльність. Викладач має так спрямувати обговорення навчального матеріалу, щоб актуалізувати позитивний досвід студента щодо виконання подібних завдань у минулому; підтримати у студента впевненість у можливості власноруч виконати навчальне завдання, активізувати пізнавальний інтерес і таким чином підняти рівень внутрішньої мотивації; за необхідності – додати елементи зовнішньої мотивації через формування свідомості дисципліни навчальної праці.

Виконання обчислень за індивідуальним завданням із застосуванням комп'ютера спрямоване на формування таких якостей знань як оперативність, міцність, усвідомленість, згорнутість. Таке завдання не вимагає від студента високого рівня рефлексії, але потрібна певна емоційна установка на виконання роботи – впевненість у власних силах, що ґрунтується на достатньому засвоєнні теоретичного матеріалу, опануванні необхідними прийомами діяльності під час виконання лабораторних робіт, наявності позитивного досвіду виконання аналогічного завдання в аудиторії. Успішність виконання завдання саме з використанням комп'ютера визначається модулем контролю над діяльністю з боку студента, захопленням, певною

зацікавленістю самою діяльністю, відсутністю негативного досвіду застосування комп'ютера у минулому, володіння загальними технологіями і прийомами роботи з інформаційною системою на рівні навичок. Пропонуючи індивідуальне завдання з використанням комп'ютера, викладач має врахувати наявність вільного доступу студента до відповідних технічних засобів. Обов'язковим є наявність внутрішньої мотивації. Зовнішня мотивація не є ефективною під час виконання таких завдань, оскільки технічні засоби сприяють відчуженню результату праці – файл з результатами обчислень майже не містить ознак, що надають викладачу можливість визначити самостійність виконання завдання конкретним студентом, до того ж легкість копіювання даних, які зберігаються на певному цифровому носії, дає можливість передавати й несанкціоновано розмножувати її серед студентів. Звичайно, завдання на виконання індивідуальних обчислень з використанням комп'ютера мають підкріплюватися співбесідою з викладачем за результатами обчислень. Виконання таких завдань передбачає здатність студента до організації власної навчальної праці, вольовий компонент його компетентності має забезпечити виявлення наполегливості протягом часу, що потрібний для виконання такого обчислення.

Проведення обчислень без застосування комп'ютера відповідно до алгоритму певного методу опрацювання даних спрямоване на формування оперативності, конкретності, міцності, розгорнутості, усвідомленості знань. Деякі студенти відчувають потребу з'ясувати суть методу математичного опрацювання даних через конкретне, послідовне, систематичне особисте виконання всіх етапів обчислення. Мотивація може бути переважно внутрішньою або зовнішньою. Впевненість в успіху визначається засвоєнням теоретичного матеріалу та якістю інструкцій щодо виконання обчислень. Вольовий компонент компетентності має забезпечити увагу протягом часу виконання завдання (звичайно він складає не більше двох годин), оскільки для такої роботи спеціально добираються вхідні дані так, щоб спростити обчислення.

Виконання індивідуальних дослідницьких завдань щодо побудови схеми й проведення аналізу реального психолого-педагогічного експерименту, у першу чергу, сприяє формуванню досконалості, системності, оперативності, гнучкості, усвідомленості, міцності. Успішне виконання студентом такого завдання ґрунтується на високому рівні розвитку рефлексії, уміння аналізувати перебіг власного дослідження, успішності виконання певних його етапів, уміння побачити

принципові помилки та своєчасно повернутися до попередніх етапів роботи, здійснити корекцію проекту. Емоційна установка передбачає небайдужість до успіху та якості результату проектування, почуття задоволеності, що пов'язано з досвідом навчально-дослідницької діяльності. Зовнішня мотивація потрібна, але справжня ефективність такої форми навчальної діяльності базується на мотивації внутрішній, що пов'язана з пізнавальним інтересом.

Індивідуальні дослідницькі завдання із самостійного пошуку нової інформації щодо методів опрацювання результатів психолого-педагогічного дослідження спрямовані на формування повноти та глибини знань, систематичності, системності, усвідомленості. Вимоги до рефлексії суттєві, але не такі завищені, як під час проектної діяльності. Досягти позитивної емоційної установки на виконання завдання, зазвичай, не складно: оскільки студент розуміє, що джерело знань невичерпне, він обов'язково знайде щось цікаве. Сприйняття нової інформації під час проведення пошуку стимулює пізнавальний інтерес і підвищує внутрішню мотивацію. Зовнішня мотивація визначається дисципліною щодо оформлення та подання результатів пошуку, необхідністю зробити доповідь перед товаришами в присутності викладача. Вольовий компонент має суттєве значення, оскільки якісний пошук нової інформації є довгостроковим завданням, його виконання та належне оформлення результатів передбачає наполегливість протягом тривалого часу.

Систематизація й повторення теоретичного матеріалу за допомогою електронного навчального посібника спрямовані на формування повноти, систематичності й ґрунтовності знань. Вимоги до усіх компонентів компетентності студента помірні.

Пошук інформації щодо певних ключових питань у бібліотеці сприяє формуванню повноти, досконалості, систематичності, системності, розгорнутості та згорнутості, усвідомленості й ґрунтовності. Цей традиційний вид навчальної діяльності також не висуває особливих вимог до окремих компонентів компетентності студента.

Підсумовуючи матеріал даного підрозділу, наголосимо, що головними показниками, які визначають напрям і форму додаткової навчальної діяльності студента, є його навчальні досягнення, їх співвідношення з вимогами стандарту, що відображені в ідеалізованій моделі навчальних досягнень. Але особливості мотивації студента, його навички організації власної навчальної праці відіграють важливу роль у виборі для студента способу додаткового опрацювання навчального матеріалу. Остаточний вибір здійснює сам студент.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, вибір варіанту навчальної діяльності студента під час навчання курсу кваліметрії та діагностики навчальних досягнень доцільно здійснювати на основі аналізу розроблених умов відповідно до індивідуальної психолого-педагогічної моделі студента.

Перспективою даного дослідження є побудова алгоритму вибору для студента індивідуального варіанту навчальної діяльності, який базується на розроблених умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Равен Д.* Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы / Д. Равен. – М.: Когито Центр, 2001. – 142 с.
2. *Беспалько В.П.* Образование и обучение с участием компьютеров / В.П. Беспалько. – М.: МПСИ; Воронеж: МОДЕК, 2002. – 352 с.
3. *Бабанский Ю.К.* Избранные педагогические труды / Сост. М.Ю. Бабанский. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
4. *Хуторской А.В.* Современная дидактика / А.В. Хуторской. – СПб.: Питер, 2001. – 536 с.
5. *Колгатін О.Г.* Вимірювання параметрів педагогічної моделі студента за допомогою тестів // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – Вип. 6 (13). – К.: 2008. – С. 126 – 130.
6. *Колгатін О.Г.* Модель студента як підгрунтя оптимізації навчання фундаментальних дисциплін / О.Г. Колгатін // Теорія та методика електронного навчання: збірник наукових праць. Випуск 2. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2011. – С. 285 – 290.
7. *Колгатін О.Г.* Модель фахівця як відображення мети навчального процесу у автоматизованій системі педагогічної діагностики / О.Г. Колгатін // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 5. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2010. – С. 122 – 128.