

Psychological-pedagogical aspect. Scientists pay attention to the development of professional reflection of teachers, investigate the peculiarities of becoming a self-concept of a teacher of higher education, etc.

Linguistic. The subject of scientific research has become the linguistic personality of the university teacher. Foreign language skills play an important role in professional activity. Researchers point out that foreign language competence is a component of a teacher at a modern university.

Instead, there is no comprehensive work devoted to a comprehensive study of international cooperation in addressing this problem, which requires further scientific research. In this, in fact, we see the prospect of our research.

Key words: higher education, higher school, teaching, enhancement, internationalization.

УДК 378.14:91

Олена Миргородська

Льотна академія Національного
авіаційного університету

ORCID ID 0000-0002-7165-3813

DOI 10.24139/2312-5993/2019.10/085-095

МІСЦЕ КОНТРОЛЮ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ

У статті визначається місце різних видів контролю у процесі формування дослідницьких умінь майбутніх учителів географії. Вхідний контроль пропонується проводити фронтально у вигляді перевірки залишкових знань, спираючись при цьому на зміст шкільних програм із географії. Задля проведення поточного контролю пропонується використовувати систему індивідуальних завдань із кожної теми, зокрема роботу зі статистичними даними та картографічним матеріалом. Оптимальним варіантом для проведення рубіжного (модульного) контролю може стати письмова робота, у якій будуть поєднуватися завдання й запитання різних типів та різних рівнів складності. Бажаним буде використання розрахункових задач. Для підсумкового контролю за матеріалом всього навчального курсу бажано використовувати систему тестових завдань.

Ключові слова: *майбутні вчителі географії, дослідницькі вміння, картографічні вміння, педагогічний заклад вищої освіти, поточний контроль, модульний контроль, індивідуальні завдання, розрахункові задачі.*

Постановка проблеми. Соціально-економічні перетворення в країні завжди вимагають адекватних змін у процесі підготовки кадрів для різних сфер діяльності. Заклади вищої освіти повинні створювати відповідні умови для підготовки сучасного фахівця, який би розвивав свої творчі здібності на основі отриманих базових знань, сформованих дослідницьких умінь і самоосвіти. На необхідність оновлення навчального процесу в закладах вищої освіти вказує Закон України «Про вищу освіту». Зокрема, у Статті 26 серед основних завдань закладу вищої освіти вказано на

необхідність «провадження наукової діяльності шляхом...забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу» та «забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності» (Закон України, 2014).

Вища педагогічна освіта не є винятком. Зважаючи на потенційний інтерес до наукових педагогічних досліджень у подальшій професійній діяльності, зростає необхідність у створенні необхідних умов щодо процесу формування дослідницьких умінь майбутніх учителів (зокрема – майбутніх учителів географії) під час їхнього навчання в педагогічних закладах вищої освіти. В окресленому контексті вдосконалення навчального процесу може забезпечуватися шляхом поєднання наукових методів добору навчального матеріалу, розробки нових форм навчальної діяльності, керівництва навчанням студентів на різних рівнях, вчасної діагностики навчальних досягнень.

Аналіз актуальних досліджень. Питанням удосконалення навчального процесу в педагогічних закладах вищої освіти присвячували свої дослідження чимало фахівців. Частина з них зосереджувала увагу на процесі професійної підготовки саме майбутніх учителів географії. Зокрема обґрунтуванню теоретико-методологічних та методичних засад формування фахової компетенції майбутніх учителів географії присвячені роботи М. Криловця (2009), О. Тімець (2011). Ефективність проектної діяльності у процесі формування їх професійної компетентності досліджував М. Елькін (2005). Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів географії були предметом дослідження І. Макаревич (2017). Процес формування дослідницьких умінь майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки досліджували Є. Барчук (1987), С. Балашова (2003), В. Комков (1986). Питанням діагностики навчальних досягнень студентів закладів вищої освіти приділяли увагу у своїх роботах Л. Малинівська (2013), Н. Ревуцька (2017), Л. Смолінчук, Г. Цехмістрова (2002) та інші. У своїх попередніх наукових розвідках ми акцентували увагу на процесі формування дослідницьких умінь майбутніх учителів географії як бази для розвитку їх творчо-наукової діяльності у процесі професійної підготовки.

Мета представленої – визначити місце різних видів контролю у процесі формування дослідницьких умінь майбутніх учителів географії під час викладання навчальних дисциплін суспільно-географічного спрямування.

Методи дослідження: теоретичні – аналіз, систематизація, узагальнення тощо; педагогічний експеримент.

Виклад основного матеріалу. Планування навчального процесу майбутніх учителів географії вимагає своєчасного діагностування рівня засвоєння ними фундаментальних знань та сформованості дослідницьких умінь. Діагностика являє собою визначення результатів протікання дидактичного процесу. Вона передбачає своєчасне виявлення прогалин у процесі отримання знань і формуванні вмінь та одночасний аналіз

навчального процесу щодо його продуктивності. Мета діагностування полягає у виявленні реального стану елементів педагогічної діяльності, а за наявності відхилень – приведення їх до норми задля подальшої успішної реалізації навчальних завдань (Цехмєстрова, 2002).

Діагностика процесу підготовки майбутніх учителів-географів необхідна, щоб переконатися, чи варто продовжувати процес навчання, чи, можливо, є потреба ще раз детально зупинитися на матеріалі, який уже пройдено. Очевидно, якщо на нижчому рівні процесу навчання мають місце прогалини, подальше набуття знань і формування вмінь втрачає сенс, оскільки втрачаються зв'язки між базовими поняттями та вміннями і більш складними, які формуються на їх основі.

Для системи географічної освіти усвідомлення цього факту є особливо важливим. Адже географія являє собою особливу галузь наукових знань, де все базується на взаємному зв'язку та взаємній обумовленості явищ і процесів. Недостатня кількість і глибина знань та вмінь початкового рівня не може сприяти накопиченню знань і формуванню вмінь більш високого рівня. Таке твердження є справедливим і для блоку фізико-географічних, і для блоку суспільно-географічних дисциплін.

У своїй професійній діяльності ми досліджували процес формування дослідницьких умінь майбутніх учителів географії під час вивчення дисциплін суспільно-географічного циклу.

Поняття «дослідницькі уміння» ми розглядали як сукупність інтелектуальних і практичних дій, що забезпечують здатність особистості до самостійних спостережень, узагальнення та аналізу процесів і явищ дійсності, до набуття нових знань і застосування їх відповідно до поставленої мети дослідницької або професійної діяльності (Миргородська, 2008). У структурі кожного дослідницького вміння ми виділяли інтелектуальну складову, практичну складову, самоорганізацію і самоконтроль.

На основі аналізу класифікацій дослідницьких умінь, що пропонувалися іншими фахівцями, ми запропонували власну. Переконані, що наша класифікація повною мірою відповідає змісту вищої географічної освіти. Пропонуємо всі дослідницькі вміння, якими повинен оволодіти майбутній учитель географії, об'єднати в такі п'ять груп:

– *операційні дослідницькі вміння* – це вміння аналізувати й синтезувати наукову інформацію, систематизувати і класифікувати її, виділяти головне та суттєве, установлювати причинно-наслідкові зв'язки, генерувати ідеї, висувати гіпотези тощо;

– *організаційні дослідницькі вміння* – це вміння планувати науково-дослідну роботу, застосовувати прийоми самоорганізації й самоконтролю в дослідницькій діяльності;

– *комунікативні дослідницькі вміння* – це вміння застосовувати прийоми співробітництва в процесі дослідницької діяльності, оперувати стилем наукового спілкування, здійснювати взаємодопомогу і контроль;

– *практичні дослідницькі вміння* – це вміння спостерігати й описувати факти та явища дійсності, проводити експериментальні дослідження, працювати з літературою, уміння здійснювати інформаційний пошук, аналізувати факти та явища дійсності за допомогою математичних і графічних методів;

– *картографічні дослідницькі вміння* – це вміння розуміти карту, тобто оперувати масштабом карти, умовними позначеннями та прийомами їх застосування; читати карту, тобто за умовними позначеннями виявляти розміщення відповідних географічних об'єктів; виявляти взаємозв'язки явищ і об'єктів природи з людською діяльністю; знати карту, тобто відтворювати в пам'яті картографічну інформацію, по пам'яті відтворювати взаємне розташування, розміри, форму та властивості відповідних географічних об'єктів; уміння прогнозувати розвиток суспільно-географічних явищ на основі аналізу відповідних географічних карт; уміння створювати нові карти на основі фактичних даних (Миргородська, 2008). Картографічні вміння як складова дослідницьких умінь майбутніх учителів географії були виділені нами в самостійну групу з огляду на те, що картографічний метод є одним із базових в арсеналі дослідницького апарату географії.

Наші дослідження доводять, що однією з обов'язкових умов у процесі формування дослідницьких умінь майбутніх учителів географії є його своєчасна діагностика. Здійснюючи діагностику зазначеного процесу необхідно враховувати наступне: зацікавленість і потребу студентів у процесі формування дослідницьких умінь; знання теоретичних основ формування дослідницьких умінь; результативність процесу формування дослідницьких умінь; здатність студентів до об'єктивної оцінки й самооцінки процесу формування дослідницьких умінь.

Варто пам'ятати, що про результат формування дослідницьких умінь майбутніх педагогів можна судити лише через певний проміжок часу. Тож, здійснюючи періодичну діагностику досліджуваного процесу, ми можемо впливати на його проміжні результати шляхом своєчасного корегування.

Аналіз науково-педагогічної літератури доводить, що основним методом діагностування залишається *контроль*. У процесі формування дослідницьких умінь він стимулює діяльність студентів, забезпечує об'єктивне оцінювання їхньої роботи й виявлення невикористаних можливостей; дозволяє виявляти істотні недоліки та з'ясувати їхню природу; сприяє підвищенню якості навчання. Разом із тим, повна реалізація функцій контролю в навчальному процесі можлива лише за умови дотримання таких дидактичних принципів і педагогічних умов: систематичність, всебічність, диференційованість, індивідуальність, об'єктивність, коректність тощо.

Перевірка навчальних досягнень студентів педагогічних спеціальностей відбувається на різних етапах навчального процесу. Серед основних видів контролю, що використовують у практичній діяльності викладачі закладів вищої освіти – вхідний, поточний, модульний, підсумковий, ректорський, інспекторський. Серед основних методів контролю – спостереження, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль, програмований контроль, самоконтроль тощо (Туркот, 2011).

Ми переконані, що контроль повинен стимулювати майбутніх педагогів-географів до процесу формування дослідницьких умінь, а не відштовхувати від нього особливо в умовах рейтингової системи навчання. Тому відводили окреме місце *вхідному* контролю, який забезпечував нас інформацію щодо існуючого рівня навченості й наукованості студентів. Результати вхідного контролю в подальшому стали основою для організації навчального процесу залежно від наявного рівня знань і вмінь студентів.

Вхідний контроль ми пропонуємо проводити у вигляді перевірки залишкових знань. Результати наших досліджень щодо процесу формування дослідницьких умінь майбутніх учителів географії доводять, що навіть студенти із достатньо високим рівнем географічних знань не завжди мають високий рівень сформованості певних груп дослідницьких умінь. Таке протиріччя можна пояснити кількома причинами. По-перше, якість викладання географії у школах є різною. Більше того, у деяких сільських школах географію часто викладають учителі без базової географічної освіти, які не володіють відповідними дослідницькими вміннями. По-друге, міністерськими програмами не передбачено вивчення географії в 11 класі. Таким чином, відбувається втрата учнями тих дослідницьких умінь, які формувалися в них під час вивчення різних курсів географії протягом 6-10 класів.

Такі наші висновки були підтверджені результатами опитування, якому передував аналіз шкільних програм із географії. Результатом аналізу стало уточнення переліку вмінь, що повинні формуватися у школярів у процесі вивчення географії та видів завдань, які сприяють формуванню таких умінь. Основними видами завдань є робота із контурними картами, розв'язання географічних задач, складання порівняльної характеристики географічних об'єктів, явищ, процесів із використанням географічних атласів і додаткової літератури.

Під час опитування ми пропонували студентам дати відповідь на таке запитання: «Чи доводилось Вам виконувати під час вивчення географії у школі нижче перераховані види завдань?»

- а) оформлення контурних карт;
- б) розв'язання географічних задач;
- в) аналіз географічних явищ і процесів за допомогою побудованих самостійно графіків і діаграм;

г) складання порівняльної характеристики географічних об'єктів, явищ, процесів із використанням тексту підручника, карт атласу та додаткової літератури».

На нашу думку, зазначені види завдань сприяють формуванню основних груп дослідницьких умінь, що були нами виокремлені. Оскільки в опитуванні брали участь випускники міських і сільських шкіл (54 % до 46 %), їхні відповіді ми аналізували окремо. З'ясувалося, що серед випускників сільських шкіл були такі, хто взагалі ніколи не виконував такі види завдань (6,5 %), а 19,4 % мали можливість працювати лише з контурними картами. Що ж до випускників міських шкіл, то лише 25 % із них виконували всі вище означені види завдань.

Вхідний контроль пропонуємо проводити фронтально, поділивши студентів на два варіанти. У завданнях для кожного з них доцільно об'єднати від трьох до п'яти запитань-завдань різного типу. Окрім теоретичних запитань радимо пропонувати студентам географічні задачі та завдання, що вимагають залучення карт атласів.

Органічною частиною навчального процесу у педагогічних закладах вищої освіти є *поточний* контроль. Дані поточного контролю надають можливість викладачеві управляти навчальним процесом і спрямовувати його в оптимальному напрямі. Основним завданням поточного контролю є допомога студентам у самоорганізації навчальної діяльності. Складовою поточного контролю Г.Цехмєстрова вважає *рубіжний (модульний)* контроль, який є показником засвоєння окремих розділів та тем навчальних курсів (Цехмєстрова, 2002). Заключним етапом визначення рівня сформованості дослідницьких умінь виступає *підсумковий* контроль.

Провідні педагоги-дослідники вважають за необхідне у процесі колективного навчання враховувати індивідуальні особливості студентів та учнів. Індивідуальний підхід повинен здійснюватися на всіх етапах навчального процесу (Гончаренко, 1997). Ми погоджуємось із таким твердженням. Адже в контексті нашого дослідження індивідуальний контроль дозволяв враховувати особливості кожного студента щодо формування дослідницьких умінь основних груп і, як наслідок, організувати процес у такий спосіб, щоб досягти його максимальної ефективності.

Базовими для нашого дослідження ми обрали дві навчальні дисципліни, які є обов'язковими у процесі підготовки майбутніх учителів географії – «Основи технологій виробництва» та «Географія населення». Кожна з навчальних дисциплін має достатні можливості щодо формування у студентів-географів основних груп дослідницьких умінь.

Здійснюючи поточний контроль у процесі викладання навчального курсу «Географія населення», ми використовували систему індивідуальних завдань із кожної теми. Зокрема, під час розгляду питань, що пов'язані з процесами міграцій населення, кожен студент групи отримував завдання

здійснити математичні розрахунки основних показників, що їх характеризують (сальдо міграції, об'єм міграції, коефіцієнт міграційного прибуття, коефіцієнт міграційного вибуття) для України та однієї з її областей і здійснити порівняльний аналіз виявлених тенденцій. Вочевидь, що ці тенденції будуть певною мірою відрізнятись. Крім того, кожен студент мав побудувати кругові діаграми, що характеризують особливості процесів еміграції та іміграції для визначеної області України та здійснити їх аналіз, висвітлюючи виявлені особливості. Таким чином, виконуючи індивідуальне завдання, кожен студент мав можливість відпрацьовувати різні групи дослідницьких умінь (практичні, організаційні, операційні, комунікативні).

Рубіжний (модульний) контроль і під час експериментальної діяльності, і у стандартних умовах ми проводимо після розгляду кількох тем визначених навчальних курсів. Оптимальним варіантом проведення такого контролю вважаємо письмову роботу. Під час такої роботи кожен студент отримує індивідуальний варіант завдання. Щоб мати можливість оцінити ступінь сформованості у кожного студента дослідницьких умінь різних груп, ми об'єднували в індивідуальному варіанті запитання і завдання різних типів і різних рівнів складності.

Вважаємо, за доцільне об'єднувати в кожному з індивідуальних варіантів теоретичні і практичні завдання, оскільки володіння теоретичними знаннями є запорукою формування дослідницьких умінь. Завдання теоретичного характеру мають бути різного рівня складності, щоб забезпечувати можливість оцінки рівня сформованості дослідницьких умінь різних груп. Нижче наводимо приклад індивідуального варіанту завдань для рубіжного (модульного) контролю з навчального курсу «Географія населення».

ВАРІАНТ ІХ

1. Назвіть характерні ознаки розширеного типу відтворення населення. Наведіть приклади країн, для яких такий тип відтворення є характерним.

2. Поясніть принципову відмінність між «сезонними» й «тимчасовими» міграціями населення. Наведіть конкретні приклади.

3. Чи можлива, на Вашу думку ситуація, щоб у країні з високим рівнем соціально-економічного розвитку зростали показники смертності населення? Відповідь аргументуйте.

4. Визначити коефіцієнт міграційного прибуття для території, на якій постійно проживає 43 млн. осіб, а протягом року сюди прибуло 2,5 млн. осіб.

Включаючи розрахункові задачі до кожного варіанту завдань рубіжного (модульного) контролю, ми спиралися на точку зору І. Лов'янової, яка доводить, що розрахункові задачі як засіб навчання можна використовувати не лише задля закріплення теоретичних знань і пов'язаних із ними вмінь (головним чином практичних), а й задля контролю за рівнем їх сформованості (Лов'янова, 2004). Розв'язання розрахункових задач, насамперед, сприяє розвиткові практичних

дослідницьких умінь студентів-географів. Разом із тим, більш складні розрахунки сприяють розвитку географічного мислення і забезпечують формування операційних та організаційних дослідницьких умінь.

Окремо слід зупинитися на діагностиці формування картографічних дослідницьких умінь майбутніх учителів географії. Рівень володіння такими уміньми є обов'язковим для їх подальшої професійної діяльності. Щоб забезпечити контроль за формуванням цієї групи дослідницьких умінь, ми пропонували студентам індивідуальні (або за варіантами) навчальні завдання, які вимагали роботи з картографічним матеріалом.

Наприклад, у навчальному курсі «Основи технологій виробництва», під час розгляду теми «Металургійний комплекс» студентам пропонувалося за допомогою тематичних карт атласу визначити місце чорної та кольорової металургії в галузевій структурі господарства різних країн світу (Франція, США, Китай, Польща, Австралія тощо) і пояснити причини такого стану речей. Таким чином, ми мали можливість оцінити не лише рівень розуміння студентами картографічних творів, а й їх умінь узагальнювати отриману в такий спосіб інформацію і роботи логічні висновки (Миргородська, 2014).

Підсумковий контроль за процесом формування дослідницьких умінь радимо проводити з використанням тестових завдань. Вважаємо, що підготовка достатньої кількості варіантів тестових завдань можлива лише за умови використання матеріалу всього навчального курсу. Таким чином, забезпечується можливість підготовки тестових завдань різних типів (з однією правильною відповіддю, із кількома правильними відповідями, на відповідність тощо) та рівнів складності.

Здійснюючи різні види контролю, ми пропонували студентам різні форми роботи, а оцінювання ступеня сформованості різних груп дослідницьких умінь здійснювали на основі таких критеріїв: чітке розуміння змісту і мети запропонованих видів діяльності; самостійність та повнота виконання розумових і практичних дій; логічність і послідовність виконання дій; ступінь активності розумової і практичної діяльності; прагнення до реалізації власних можливостей; здатність обґрунтувати й оцінити свої дії та дії інших студентів; якість та своєчасність оформлення результатів розумової або практичної діяльності (Миргородська, 2008).

Студенти з високим рівнем сформованості дослідницьких умінь застосовували їх самостійно під час виконання завдань різного ступеня складності. Зокрема, ступінь сформованості картографічних умінь у таких студентів характеризувався тим, що вони самостійно залучали до аналізу суспільно-географічних явищ і процесів необхідні тематичні географічні карти; без сторонньої допомоги здійснювали їх повний візуальний аналіз та усно, або в письмовій формі формулювали висновки на основі отриманої інформації; на основі фактичних статистичних даних самостійно створювали нові картографічні твори (Миргородська, 2014).

Висновки. Вдосконалення навчального процесу в педагогічних закладах вищої освіти вимагає більш активного залучення студентів до дослідницької діяльності. Важливою умовою такої діяльності є ступінь володіння студентами комплексом дослідницьких умінь.

Формування дослідницьких умінь майбутніх учителів географії є невід'ємною складовою їх професійної підготовки. Однією з умов отримання позитивного результату повинен стати контроль за цим процесом на різних етапах його здійснення. Вважаємо використання системи індивідуальних завдань, у яких поєднуються запитання й завдання різних типів і рівнів складності, оптимальним шляхом задля вирішення поставленої мети. Вважаємо також доцільним і необхідним залучення розрахункових задач до процедури контролю за процесом формування дослідницьких умінь і систематичну роботу з картографічним матеріалом.

У своїх подальших дослідженнях сподіваємось адаптувати запропоновану систему задля контролю за процесом формування дослідницьких умінь майбутніх фахівців-менеджерів авіаційної та туристичної галузі.

ЛІТЕРАТУРА

- Гончаренко, С. (1997). *Український педагогічний словник*. Київ: Либідь (Honcharenko, S. (1997). *Ukrainian Pedagogical dictionary*. Kyiv: Lybid).
- Закон України «Про вищу освіту» (*Law Ukraine "On Higher Education"*) (2014). Retrieved from: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
- Лов'янова, І. (2004) Підготовка майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до здійснення задачного підходу у навчанні. *Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «XI Каришинські читання», Полтавській державний педагогічний університет ім. В.Г.Короленка, 428-430* (Lovianova, I. (2004). Preparation of future teachers of natural and mathematical disciplines for the implementation of the problem approach in learning. *Collection of scientific works of the international Scientific and Practical Conference "XI Karishinski readings", V. Korolenko Poltava State Pedagogical University, 428-430*).
- Миргородська, О. Л. (2008). *Формування дослідницьких умінь майбутніх учителів географії у процесі професійної підготовки* (дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04). Київ (Myrhorodska, O. L. *Forming research skills of future geography teachers in the process of professional training* (PhD thesis). Kyiv).
- Миргородська, О. Л. (2014). *Формування картографічних дослідницьких умінь майбутніх учителів географії. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії, 20, 85-87* (Myrhorodska, O. Formation of cartographic research skills of future teachers of geography. *Problems of continuous geographical education and cartography, 20, 85-87*).
- Туркот, Т. І. (2011). *Педагогіка вищої школи*. Київ: Кондор (Turkot, T. E. (2011). *Pedagogics of Higher School*. Kyiv: Condor).
- Цехмєстрова, Г. С. (2002). *Діагностика ефективності навчального процесу у вищих навчальних закладах освіти* (дис...канд. пед. наук: 13.00.04). Київ (Tshmestrova, H. S. *Diagnostics of the effectiveness of the educational process in higher education institutions* (PhD thesis). Kyiv).

РЕЗЮМЕ

Миргородская Елена. Место контроля в процессе формирования исследовательских умений будущих учителей географии.

В статье уточняется место различных видов контроля в процессе формирования исследовательских умений будущих учителей географии. Входящий контроль предлагается проводить фронтально в виде проверки остаточных знаний, опираясь при этом на содержание школьных программ по географии. Для проведения поточного контроля предлагается использование системы индивидуальных заданий по каждой теме, например работу со статистическими данными и картографическим материалом. Оптимальным вариантом проведения модульного контроля может стать письменная работа, в которой будут представлены задания и вопросы разных типов и разных уровней сложности. Желательным будет использование расчетных задач. Для заключительного контроля по материалу всего курса желательно использовать систему тестовых заданий.

Ключевые слова: *будущие учителя географии, исследовательские умения, картографические умения, педагогическое высшее учебное заведение, поточный контроль, модульный контроль, индивидуальные задания, расчетные задачи.*

SUMMARY

Myrhorodska Olena. Place of control in the process of forming research skills of future geography teachers.

The purpose of the article is to clarify the place of different types of control in the formation of research skills of future geography teachers.

The analysis of theoretical sources, research of other scientists and pedagogical experiment prove the necessity of systematic diagnostics of educational process in pedagogical higher educational establishments. The main method of diagnostics in pedagogical research is control. It is used at different stages of the educational process. Its purpose is to identify the existing shortcomings of the educational process, to correct them, to stimulate student activity.

In the process of forming the research skills of future geography teachers, we used input, current, modular, and summary controls. "Research skills" is a set of intellectual and practical actions that ensure the ability of the individual to make independent observations, summarize and analyze the processes and phenomena of reality; to acquire new knowledge and apply it in accordance with the goal of research or professional activity. The structure of each research skill has an intellectual component, a practical component, self-organization and self-control. We identify the following groups of research skills: operational, organizational, communication, practical, cartographic.

Input control provides information about the existing level of ownership of different groups of research skills. We suggest conducting it in the form of a residual knowledge test based on the content of school curricula in geography.

Current control allows the teacher to manage the learning process and guide it in the desired direction. For this type of control we suggest using the system of individual tasks on each topic. We encourage students to work with statistics and mapping material.

Modular control is done after consideration of several topics of training courses. An optimal variant of such control is writing work on individual tasks (theoretical and practical) of different types and different levels of complexity. This approach provides an opportunity to assess the level of development of research skills of different groups. We recommend to include the calculated tasks for each option.

The final control is recommended to be carried out using test tasks on the material of the entire training course.

We consider this approach to control the process of formation of research skills of students-geographers optimal. In their further studies, we hope to adapt such a system for diagnosing the formation of research skills of future specialists-aviation and tourism industry managers.

Key words: future teachers of geography, research skills, cartographic skills, pedagogical higher education institution, current control, modular control, individual tasks, settlement tasks.

УДК 378.013

Сергій Петренко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0002-3089-6499

Людмила Петренко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0001-5333-5324

DOI 10.24139/2312-5993/2019.10/095-106

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті з'ясовано особливості формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності. Уточнено сутність понять «готовність», «готовність до професійної діяльності». Обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності. Доведено, що готовність до професійної діяльності є особистісним утворенням студента, що містить особистісні якості, знання, уміння й навички для реалізації професійних завдань. Формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності визначено як процес, основу якого становить методика формування знань, умінь, навичок для вирішення професійних завдань і формування особистісних якостей майбутніх фахівців.

***Ключові слова:** готовність, готовність до професійної діяльності, майбутній учитель інформатика, формування готовності до професійної діяльності.*

Постановка проблеми. Модернізація системи освіти відкриває нові горизонти й можливості, але в той самий час висуває підвищені вимоги до професійної компетентності вчителя. Зростаюча мінливість світу, у якому сильно прискорюється процес появи нових знань і постійно виникає потреба в нових професіях, вимагає від педагога готовності до постійного оновлення й безперервного вдосконалення своїх професійних можливостей. У зв'язку з цим виникає необхідність вивчення питання готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності.