

О. М. Семерня

Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка

ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ ПІД ЧАС ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

У статті описані основні характеристики дослідження про формування у студентів методичної компетентності під час проведення практичних занять з методики навчання фізики.

Ключові слова: компетентність, практичні заняття, майбутній учитель фізики.

O. M. Semernya

Kamnyenets-Podilsky Ivan Ohienko National University

FORMATION OF COMPETENCES OF FUTURE PHYSICS TEACHERS

The article describes the main aspects about the research of the formation of methodical competence of future teachers of Physics during practical sessions on didactics of Physics. We also consider a series of theoretical and experimental knowledge of students as a component of methodological knowledge.

Key words: practical training, expertise, future teacher of Physics.

Отримано: 18.07.2013

УДК 378.011.3

О. В. Слободяник, С. П. Величко

Кіровоградський державний педагогічний університет ім. В.Винниченка

ГОТОВНІСТЬ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ФІЗИКИ ЯК ЧИННИК У ФОРМУВАННІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНОГО ВЧИТЕЛЯ

Аналізується сутність готовності студентів до самостійної роботи з фізики та вплив цього поняття на формування майбутнього вчителя у педагогічному університеті; наводяться основні компоненти зазначеного феномену та взаємозв'язки між ними у процесі формування висококваліфікованого вчителя фізики

Ключові слова: готовність студентів до самостійної роботи, компоненти готовності, формування готовності до самостійної роботи з фізики, підготовка висококваліфікованого вчителя фізики

Постановка проблеми. Вирішення проблеми ефективного опанування фізичними знаннями і відповідно висококваліфікованої підготовки майбутніх учителів фізики в аспекті організації самостійної роботи до фізики вимагає з'ясування сутності поняття готовності до цього виду навчальної діяльності в освітянській сфері, яке у спеціальних дослідженнях трактується по-різному.

Вивчення науково-методичної літератури переконує, що проблема готовності саме у педагогічній діяльності знайшла свій відбиток у таких напрямках досліджень: – *перший* з них передбачає створення професіограми вчителя (О.Киричук [5]), В.Сластьонін [10], О.Щербаков [12]; – для *другого* напрямку важливою є розробка змісту, форм і методів становлення педагогічних умінь і навичок Н. Кузьміна [6], О.Мороз [9], Л.Спірін [11]; – *третій* напрямком характеризується конкретними видами роботи вихователя (Ю.Азаров [1], Л.Заремба [3]) – *четвертий* передбачає вивчення педагогічних умінь для виконання різноманітних функцій вчителя (В.Васильєв[2], А.Капська [4], Л.Макарова [8]). При цьому кожний із перелічених напрямків становить практичну цінність і відзеркалює перспективні напрямки формування професійної готовності майбутнього учителя, і зокрема учителя фізики, якого готує педагогічний університет.

Аналіз попередніх досліджень (наприклад, М.Левітов [7]) характеризує готовність як спроможність людини до виконання конкретної роботи. За цих обставин виділяється тривала і ситуативна готовності. *Тривала* (або глобальна) готовність трактується як потенційна, її можна діагностувати на теоретичному рівні, вона показує наявність у студента (майбутнього вчителя) достатньої підготовки для успішної реалізації потенційних можливостей у конкретній ситуації, вона оцінюється за емоційним фоном, внутрішнім станом учителя та учнів. *Ситуативна* готовність, відбиваючи динаміку стану особистості, її внутрішню націленість на певну поведінку, направляє і мобілізує сили на активні цілеспрямовані дії, що здійснюються і стають продуктивними за певних конкретних умов.

Тут наголосимо, що готовність не є вродженою, а виникає внаслідок певного досвіду, який базується на позитивному ставленні людини до такої діяльності, усвідомлених мотивів і потреб у цій діяльності, об'єктивізації предмета і способів взаємодії з ним. У навчальній діяльності проявляється і такий аспект, коли вчитель (викладач) може (або не може) бути готовим до керування самостійною роботою (СР) з фізики і тоді готовність оцінюється як якісний показник саморегуляції особистості на різних рівнях: фізіологічному, психологічному, соціальному. За цих обставин готовність є вибірково – прогнозованою активністю особистості у процесі її підготовки до діяльності з моменту визначення мети

на основі усвідомлених потреб і мотивів. Деяко вже пізніше готовність до самостійного навчання розвивається за виробленим планом, установками, узагальненими моделями дій. І врешті на завершальній стадії формування готовності здійснюється перетворення її на конкретні предметні дії, які відповідають певним конкретним способам діяльності.

Отже, диференціація феномену готовності на складові (відповідні компоненти) є логічною, бо зазначений підхід робить можливим послідовне планування як у формуванні, а в подальшому як наслідок педагогічного впливу, так і в коригуванні рівня сформованості кожного окремо взятого складника готовності до організації і самостійної роботи студентів (СРС) з фізики у педагогічному університеті.

Виходячи із зазначеного, **основною метою і завданням** у підготовці студента педагогічного університету до СРС з фізики як майбутнього вчителя є формування суб'єкта професійної діяльності, здатного визначати і творчо розв'язувати педагогічні проблеми у спільній діяльності з учнями, яка попередньо може бути реалізованою на власному досвіді, у власній пізнавальній діяльності у вигляді СРС з фізики.

Таким чином, розглядаючи готовність будь-якого майбутнього вчителя до педагогічної діяльності як сукупність особистісних характеристик і параметрів та набуття стану психологічної спрямованості у процесі формування відповідних знань, умінь та навичок, що забезпечують її ефективне виконання, ми акцентуємо увагу на виявленні та класифікуванні цих передумов згідно з готовністю студента педагогічного ВНЗ як майбутнього вчителя до виховання у школярів умінь і навичок самостійної роботи з фізики, тобто їхнього змістового наповнення та операційно-процесуального аспекту, що відбиває програмно-орієнтовний, емоційно-вольовий і, в першу чергу, діяльнісний підходи у формуванні знань, умінь та навичок і самостійної роботи з фізики.

Виклад основного матеріалу. Наш узагальнений аналіз досліджень щодо структури готовності студентів педагогічних університетів як майбутніх фахівців до педагогічної діяльності з метою організації СР з фізики дозволяє визначити готовність майбутнього вчителя фізики як стан, що характеризується психологічною налаштованістю на діяльність, глибоким розумінням її змісту та завдань, опануванням відповідними методами, засобами та прийомами у поєднанні з високорозвиненою рефлексією та емпатією, перцептивними та комунікативними здібностями, педагогічним тактом.

Вихідним компонентом такої готовності до самостійної діяльності має бути *цільовий*, який передбачає забезпечення готовності студента педагогічного університету до самостійної пізнавально-пошукової діяльності на основі індивідуальних навчальних завдань із залученням засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та

цілеспрямованої навчальної діяльності (ЦНД) студентів. Цільовий компонент тісно пов'язаний з іншими компонентами готовності студента до самостійної роботи з фізики, а саме: мотиваційно-ціннісним; змістовим; операційно-процесуальним. Зазначені важливі компоненти готовності тісно пов'язані та сприяють формуванню тривалої (глобальної) готовності студента як майбутнього фахівця та ситуативної готовності, що характеризує динамічний стан особистості, рівень і якість якої визначається за наслідками діяльності суб'єкта навчання за певних (конкретних) умов.

Крім зазначених у створюваній моделі організації СРС з фізики обов'язково має бути й оцінювальний компонент, основний компонент будь-якої методичної системи, бо саме за допомогою його можна не лише контролювати рівень і якість зазначеної властивості, а й досягати необхідного рівня, а за необхідності одночасно і коригувати готовність студента до самостійної навчальної діяльності, доводячи її до певного (конкретно визначеного) рівня для досягнення відповідного рівня фізичних знань у фаховій підготовці з фізики та в реалізації такої самостійної діяльності у майбутній професійній роботі. Таким чином, ми доповнюємо основні компоненти готовності ще одним, який розширили і визначили як оцінювально-коригувальний компонент.

Виходячи із системно-структурного аналізу, такий оцінювально-коригувальний компонент готовності тісно пов'язаний (через мотиваційний) з іншими основними компонентами готовності студента до самостійної роботи з фізики через цільовий компонент дає можливість коригувати вплив інших (мотиваційно-ціннісного, змістового, операційно-процесуального) на рівень навчальних досягнень студента з фізики. Зазначимо, що важливим є те, щоб оцінювально-коригувальний компонент давав би можливість не лише викладачеві оцінювати результати діяльності студента, а й, щоб сам студент, виступаючи суб'єктом у майбутній своїй педагогічній діяльності, мав би можливість роботи самоконтроль (самооцінку) своєї діяльності, коригувати її, що відповідатиме вимогам формування у студента міцних і ґрунтовних знань з курсу загальної фізики, дієвих умінь і навичок розв'язувати вправи з усіх розділів фізики та виконувати дослідницькі лабораторні роботи творчого характеру, що, зазвичай, відносяться до інтегрованих завдань і потребують міжпредметних зв'язків та широкого запровадження сучасних засобів ІКТ.

За цих обставин зазначена готовність, як складне утворення у формуванні навчальної діяльності студента ілюструється схемою на рис. 1.

Мотиваційно-ціннісний компонент визначає майбутню професійну спрямованість особистості студента. Він забезпечує особистісну активність студента, його здатність до педагогічного пошуку, творчого підходу до виховання у школярів

умінь і навичок самостійної роботи, що залежить від сформованості психологічної структури діяльності та психологічних характеристик суб'єктів навчання і виявляється через позитивне ставлення до навчально-виховної діяльності і одночасно є рушійною силою саморозвитку і самовдосконалення.

Цей компонент охоплює спрямованість на виняткову значущість і важливість виховної діяльності; усвідомленість суспільної ролі виховання СРС з фізики, готовність до виховання такого виду пізнавальної діяльності й інтересу і зацікавленості та оптимального їх розв'язання на особистісному і суспільному рівні, прагнення творчо і нетрадиційно проектувати різноманітні організаційні форми роботи у взаємодії з викладачами і учнями як суб'єктами навчально-виховного процесу.

Змістовий компонент готовності до СРС з фізики характеризує зміст навчального матеріалу з курсу загальної фізики та методики навчання фізики, відбиває систему загально педагогічних та фахових знань, необхідних майбутньому вчителю фізики для організації самостійної роботи учнів. Він визначає обсяг фахових фізичних знань з напрямку підготовки «Фізика*», їх мобільність, розуміння взаємозв'язків означених проблем з іншими навчально-виховними аспектами. За цих обставин важливими виступають і загальні педагогічні знання, які опановує студент з педагогіки, психології та методики навчання фізики, що забезпечують такі функції: онтологічну (уявлення про морально-етичні цінності соціуму); орієнтаційну (значення змісту, напрямків та способів цілеспрямованої педагогічної діяльності); аксіологічну (оцінка ефективності застосування методів, прийомів, форм педагогічної діяльності), а цілому виступають достатньо ефективним у процесі формування і розвитку на основі ЦНД та ІКТ умінь і навичок СРС з фізики.

До значущих вагомих фахових елементів цього компонента доцільно віднести такі: систему знань, спрямованих на формування особистості студента як майбутнього вчителя (внутрішньо спрямовані знання); знання, які забезпечують оволодіння фаховими фізичними вміннями і навичками, як для розв'язування задач та виконання навчальних дослідів, так і необхідними для організації процесу навчання фізики (зовнішньо спрямовані знання).

Вагомими характеристиками змістового компонента є також теоретичні знання (повнота, глибина, рівень усвідомленості), самостійність суджень, доказовість певних теорем і законів, теоретичних висновків, уміння ставити запитання, а також спрямованість у майбутній діяльності вчителя фізики на виховання у кожного учня умінь і навичок до самостійної роботи.

До операційно-процесуального компонента відноситься реалізація діяльності у різних видах самостійної роботи. Цей компонент об'єднує вміння застосовувати набуті знання на практиці; опанування загально педагогічними та специфічними прийомами і засобами представлення інформації, стабільність коригуючої діяльності у разі виправлення виявлених недоліків тощо. Цей компонент передбачає засвоєння вмінь: формулювати мету; визначати провідні виховні завдання; прогнозувати наслідки навчальної діяльності; вивчати індивідуальні особливості об'єкта і суб'єкта навчання; прогнозувати особистісний розвиток; добирати раціональні організаційні форми з урахуванням методу виховної роботи, індивідуальних навчальних завдань та індивідуальних особливостей суб'єктів; передбачати можливі відповіді та дії; визначати прийоми та засоби для створення необхідного емоційного стану та забезпечення ефективного самостійної роботи з фізики.

Висновки. Отже, підготовка студента педагогічного університету до СРС з фізики є гармонійним поєднанням усіх (мотиваційно-ціннісного, змістового, операційно-процесуального та оцінювально-коригувального) компонентів готовності як до навчально-пізнавальної



Рис. 1. Схема моделі формування готовності майбутніх учителів до організації СР

діяльності в цілому, так і до певних її видів, що передбачає розвиток зазначених елементів, а для їх реалізації вимагає розробки конкретних рекомендацій щодо їх змістового наповнення, а також методичних посібників і методики їх ефективного запровадження та системи їх оцінювання (самооцінки), на що націлена наша увага на даному етапі наукової роботи.

Список використаних джерел:

1. Азаров Ю.П. Искусство воспитания / Ю.П. Азаров. – М.: Просвещение, 1979. – 255 с.
2. Васильев В.В. Дослідження педагогічної системи професійної адаптації / В.В.Васильев; ред. кол Н.В.Гузій (відпов. ред.) та інші // Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: зб наук. пр. – К.: НПУ, 2000. – Вип. 4. – 300 с.
3. Заремба Л.В. Формирование у студентов пединститута готовности к организации внеурочной деятельности учащихся: дис. ... канд. пед. наук / Л.В.Заремба. – К., 1990. – 131 с.
4. Капская А.И. Формирование готовности студентов педуза к исполнительно-речевой деятельности в системе профессиональной подготовки: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / А.И. Капская. – К., 1989. – 405 с.
5. Киричук О.В. Концепція виховання підростаючих поколінь суверенної України / О.В. Киричук // Радянська школа. – 1991. – №5. – С.33-40.
6. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности / Н.В. Кузьмина. – Л.: ЛГУ, 1970. – 185 с.
7. Левитов Н.Д. О психических состояниях человека / Н.Д.Левитов. – М.: Просвещение, 1964. – 334 с.
8. Макарова Л.И. Формування в майбутніх вчителів умінь педагогічної діагностики виховного процесу: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.И. Макарова. – К., 1993. – 23 с.
9. Мороз А.Г. Формирование готовности к педагогической деятельности у молодых учителей / А.Г.Мороз // Психолого-педагогические основы совершенствования подготовки специалистов в университете. – Днепропетровск: Изд-во ДГУ, 1980. – С.71-75.
10. Слостенин В.А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки / В.А. Слостенин. – М.: Просвещение, 1976. – 160 с.

УДК 378.016:53

О. О. Смутко

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ САМОСТІЙНИХ ДОСЛІДІВ І СПОСТЕРЕЖЕНЬ З ФІЗИКИ

У статті розглянуто компетентнісний підхід у виконанні самостійних дослідів та спостережень, як один із видів навчального фізичного експерименту. Він сприяє розвитку активності і самостійності студентів, забезпечує формування необхідних практичних умінь, дослідницьких навичок та особистісного досвіду експериментальної діяльності, завдяки яким вони стають спроможними у межах набутих знань розв'язувати пізнавальні завдання засобами фізичного експерименту.

Ключові слова: компетентність, навчальний фізичний експеримент, спостереження, об'єкт дослідження.

Постановка проблеми. У час науково-технічного прогресу й переходу до нового змісту освіти помітно зростає роль експерименту в навчанні фізики в вищих навчальних закладах І-ІІ рівнів акредитації. Система демонстраційних, фронтальних і домашніх дослідів, експериментальних задач, фронтальних лабораторних робіт та фізичного практикуму сприяє глибшому й усебічному засвоєнню програмного матеріалу, допомагає студентам ознайомитись з принципами вимірювання фізичних величин, оволодіти способами і технікою вимірювань, а також методами аналізу похибок.

Аналіз актуальних досліджень. На думку психологів, фахова підготовка повинна опиратися на компоненти знання, яким в навчальному процесі не приділяється достатньої уваги – це навички і уміння самостійної роботи, розвиток діалектичного мислення, системний підхід до постановки і розв'язання задач фахової діяльності, вибір провідного виду діяльності, розвиток творчої уяви, виховання ініціативи, уміння приймати рішення тощо. Такі особистісні якості легко формуються на суб'єкт-об'єктній основі організації навчального процесу [1, с.116]. Подібна постановка проблеми вимагає якісно нового підходу щодо формування фахових знань майбутніх спеціалістів.

© Смутко О. О., 2013

11. Спирин Л.Ф. Анализ учебно-воспитательных ситуаций и решение педагогических задач / Л.Ф. Спирин, М.А. Степинский, М.Л. Фрумкин. – Ярославль, 1974. – 98 с.
12. Щербаков А.И. Формирование личности учителя советской школы в системе высшего педагогического образования: дис. ... докт. пед. наук / А.И. Щербаков. – Л., 1968. – 457 с.

О. В. Слободяник, С. П. Величко

Кировоградский государственный педагогический университет
имени Владимира Винниченка

ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ФИЗИКЕ КАК ФАКТОР В ФОРМИРОВАНИИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННОГО УЧИТЕЛЯ

Анализируется сущность готовности студентов к самостоятельной работе по физике и влияние этого понятия на формирование будущего учителя в педагогическом университете; наводятся основные компоненты указанного феномена и взаимосвязи между ними в процессе формирования высококвалифицированного учителя физики.

Ключевые слова: готовность студентов к самостоятельной работе, компоненты готовности, формирования готовности к самостоятельной работе по физике, подготовка высококвалифицированного учителя физики.

О. V. Slobodyanyk, S. P. Velychko

Kirovohrad Volodymyr Vynnychenko State Pedagogical University

READINESS OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES TO INDEPENDENT WORK IN PHYSICS AS FACTOR IN FORMING OF HIGHLY SKILLED TEACHER

Essence of readiness of students to independent work in Physics and influence of this concept is analysed on forming of future teacher in a pedagogical university; the basic components of the noted phenomenon and intercommunications are pointed between them in the process of forming of highly skilled teacher of Physics.

Key words: readiness of students to independent work, components of readiness, forming of readiness, independent work in Physics, preparation of highly skilled teacher in Physics.

Отримано: 27.05.2013

Постановка завдання. Відмічаючи велике значення самостійності та ініціативи, які студенти проявляють під час домашньої роботи з фізики, а також їх вплив на ефективність всієї роботи, П.О. Знаменський зазначав, що сказане приводить до думки про необхідність домашніх експериментальних робіт та доцільність ширшого запровадження домашніх завдань у вигляді спостережень і дослідів [2, с.79].

Мета статті. Проаналізувати вплив застосування самостійних дослідів і спостережень з фізики на формування професійних компетентностей молодшого спеціаліста агропромислового виробництва.

Виклад основного матеріалу. Для розвитку професійних компетентностей студентів слід залучати до проведення самостійних дослідів і спостережень, завдяки яким вони самостійно здобувають знання, а не дістають їх у готовому вигляді з вуст викладача. Можливість застосування дослідного і частково пошукового методу сприяє розвитку активності і самостійності студентів, вдосконалює їх практичні вміння і навички. Необхідність самому скласти план виконання дослідів, підібрати, а дуже часто самостійно виготовити необхідне обладнання, розвиває в них пізнавальні інтереси, творчі