

формулою підраховує величину резистора за допомогою калькулятора і вносить її у відповідну чарунку таблиці. Якщо відповідь правильна, то ця чарунка засвітиться зеленим кольором (1) і крім цього, в ній відображається величина підрахованого опору. Якщо учень неправильно підрахував величину опору, то чарунка засвітиться червоним кольором (2).

Перша програма дозволяє виконувати моделювання складання різних типів електричних схем (послідовне, паралельне і мішане з'єднання різних споживачів: резисторів, ламп розжарювання та ін. елементів). Банк даних резисторів та інших елементів дає змогу викладачеві видавати індивідуальні завдання для кожної бригади учнів. Крім цього, програма дає можливість ускладнювати завдання для тих учнів, які успішно їх виконують, тобто диференціювати навчання.

За допомогою другої програми виконуються обчислювальні операції для всіх типів лабораторних робіт.

**Висновки.** Способи, за допомогою яких можна підвищити ефективність формування навичок і вмінь такі:

- 1) збільшення кількості лабораторних занять, у яких застосовуються однотипні прилади;
- 2) проведення лабораторних робіт з використанням індивідуальних карток-завдань;
- 3) при виконанні робіт застосовувати алгоритмічні методи навчання;
- 4) застосування систематичного контролю знань і перевірки навичок і вмінь за допомогою комп'ютерної техніки;
- 5) застосування в процесі навчання як фізичного, так і математичного моделювання;
- 6) зменшення в процесі навчання всіх тимчасових показників (підготовка лабораторного обладнання, складання електричної схеми, перевірка схеми, вимірювання і т.д.).

**Перспективи подальших досліджень.** Полягають у деталізації ключових понять, формуванні змісту навчального матеріалу з усієї дисципліни, методичних вказівок до лабораторних робіт та практичних занять, а також методичних вказівок з організації та проведення лабораторних робіт на уніфікованому лабораторному обладнанні.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Анісімов М. В. Теоретико-методологічні основи прогнозування моделей у професійно-технічних навчальних закладах: [монографія] / М. В. Анісімов. – Київ-Кіровоград: Поліграфічне підприємство «ПОЛУМ», 2011. – 464 с.: 68 іл., таблиць 37.
2. Анісімов М. В. Електротехніка з основами промислової електроніки: лабораторний практикум: навч. посіб. / М. В. Анісімов. – К.: Вища шк., 1997. – 160 с.
3. Анісімов М. В. Освітлення і силове електроустаткування: Лабораторний практикум: навч. посіб. / М. В. Анісімов. – К.: Либідь, 1997. – 144 с.
4. Анісімов М. В. Практикум з електромонтажних робіт: навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп. / М. В. Анісімов, С. О. Кононенко. – Кіровоград: Поліграф. підприємство «ПОЛУМ», 2007. – 172 с., 98 іл., таблиць 12.
5. Ботвинников А. Д. Научные основы формирования графических знаний, умений и навыков школьников: науч. исслед. ин-т содержания и методов обучения Акад. пед. наук СССР. / А. Д. Ботвинников, Б. Ф. Ломов. – М.: Педагогика, 1979. – 256 с.: ил.
6. Ломов Б. Ф. Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии. / Б. Ф. Ломов. – М.: Педагогика, 1991. – 296 с.: ил.
7. Пат. 2029381 Российская Федерация, RU 2029381 C1 6 G 09 B 9/00. Устройство для имитации электрических схем / Анисимов Н. В.; заявитель и патентообладатель Анисимов Н. В. – № 5004202; заявл. 8.07.91; опубл. 20.02.95.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Анісімов Микола Вікторович** – доктор педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

**Инна КАЗИМИРСКАЯ (Минск, Республика Беларусь)**

### ОБЩЕЕ СРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

*В статье освещены особенности проведения педагогической практики студентов в условиях университетского образования. Приводятся результаты исследования реального состояния образовательной практики, анализируются затруднения студентов-практикантов.*

**Ключевые слова:** педагогическая практика, студенты-практиканты, психолого-педагогические умения, протоколы.

*This article analyzes the educational and research activities of students and final release candidate of pedagogical university courses during their student-semantic self-determination in education.*

**Key words:** *teaching practice, students-practitioners, psycho-pedagogical skills.*

Место педагогической практики в системе профессионального образования будущих учителей постоянно привлекает внимание исследователей по ряду причин: во-первых, потому, что кумулирует результаты самых разнообразных психолого-педагогических воздействий и самостоятельной деятельности студентов, интеграцию теоретической и практической их подготовки [Митина Л.М., 1998]; во-вторых, потому, что происходит определенное сокращение времени на ее проведение, которое может быть компенсировано усилением психолого-педагогической, научно-исследовательской и организационно-методической составляющих в деятельности студента [Тарантей В.П., 2004]; в-третьих, потому, что позволяет “схватить” студента на “перекрестке” его личностно-смыслового самоопределения относительно будущих перспектив в сфере образования [Казимирская И.И., 1992].

Педагогическая практика проводится в различных формах: может быть на предвыпускном и выпускном курсах вуза, может быть и непрерывной на протяжении всего периода обучения. Педагогическая практика не может быть «пассивной». Она представляет собой активное, деятельностное освоение педагогической реальности с позиции педагога [Хуторской А.В., 2001].

Одним из компонентов практики является изучение состояния знаний, умений учащихся по предмету, которому будущий педагог будет обучать своих учащихся.

Этот этап практики студенты называют «пассивной», подчеркивая тем самым, что не они, а учитель выступает в активной роли, проводит урок, организует и стимулирует учебно-познавательную деятельность обучающихся.

Задача же практиканта – смотреть, видеть, слушать, слышать и фиксировать то, что ему представляется заслуживающим внимания, что можно будет взять на вооружение в будущей работе или, напротив, что ни в коем случае он (она) делать не будет.

В помощь практикантам мы разработали протоколы для наблюдений за работой педагога и учащихся. Каждый из протоколов помогает сфокусировать внимание практикантов на одной из проблем: какие средства использует педагог для стимулирования учебно-познавательной активности обучающихся на занятии; как организуется взаимодействие обучающихся на занятии; какими средствами педагог стимулирует самостоятельную работу учащихся; какие инновационные формы, методы, технологии используют педагоги.

Выполняя задания, студенты осуществляют своего рода «срез» реального состояния образовательной практики. Чтобы этот срез отражал объективную картину, в протоколах предлагается перечень возможных ориентиров-подсказок, направляющих внимание исследователя.

Приведем пример протокола, цель которого изучить средства, используемые педагогом для стимулирования учебно-познавательной активности учащихся.

№ п/п	Средства стимулирования
1.	Характер формулирования учебно-познавательных задач занятий: - эвристический; - с опорой на опыт учащихся; - проблемный; - традиционный (усвоить, научить и др.)
2.	Приемы стимулирования интереса к содержанию усваиваемого учебного материала: - способы расположения учащихся в аудитории (диады, малые группы, команды, клуб, традиционные и др.) - дискуссионное изучение материала; - взаимное обучение, оценивание, проверка; - игровые формы обучения; опора на личный опыт студентов / учащихся; - использование аудио, видео; - диалоговые формы обучения; - создание однородных по уровню успеваемости групп; - создание неоднородных по уровню успеваемости групп; - стимулирование персональной ответственности; - стимулирование коллективной ответственности;
3.	Приемы и средства стимулирования качества образовательного продукта (знаний, умений, навыков, новых способов познавательной деятельности): - глубокое знание; - гибкие (подвижные) знания; - прочные знания; - умения применять в учебной ситуации; - умение переносить в различные ситуации;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умения конструировать новые знания на основе имеющихся;</li> <li>- умения проверять и оценивать самого себя;</li> <li>- умения оценивать другого</li> </ul>
--	--

Приведем данные, полученные в результате анализа 452 протоколов.

На этапе уяснения и отработки учебной информации преобладают следующие способы уяснения изучаемого содержания: вопросы – 74%; реплики-уточнения – 22%; записи уясняемого содержания – 69%; создание схем уясняемого содержания – 7%; устное повторение 29%.

На этапе усвоения учебной информации предпочтение отдается приемам произвольного усвоения: запоминание материала по частям – 62%; воспроизведение после каждой части – 44%; соотнесение и увязывание с уже известным – 31%; комплектование единиц усвоения и их воспроизведение – 18%; создание семантически целостной системы единиц воспроизведения – 11%.

На этапе контроля-самоконтроля, оценки-самооценки преобладают такие приемы как: самостоятельное воспроизведение – 39%; применение в типичных учебных ситуациях – 27%; применение во внеучебных, жизненных ситуациях – 7%; использование усвоенных знаний для получения новых знаний – 1,4%.

Анализ протоколов, ориентированных на фиксацию приемов, используемых педагогами для организации взаимодействия учащихся, показал, что среди целевых установок на позитивное взаимодействие педагоги чаще всего используют: общие для всех цели и результаты предстоящей деятельности – 74%; общие средства (карточки, фломастеры, рисунки) – 42%; смену социальных ролей при изучении материала (аналитик, коммуникатор, энциклопедист, консультант, контролер-инспектор, синтезатор) – 7%.

На этапе отработки и усвоения учебного материала наиболее часто педагоги прибегают к следующим приемам: взаимный обмен информацией – 74%; диалог по поводу содержания усваиваемого материала – 72%; уточнение наиболее трудного материала – 74%; объяснение другому – 74%.

Взаимодействие в процессе контроля / самоконтроля, оценки / самооценки характеризуют такие приемы как: определение критериев знание-незнание – 62%; аргументация выставляемого себе и другому балла – 4,4%; номинации академического и социального уровня – 14%.

Полученные студентами-практикантами материалы свидетельствуют о движении образовательной практики в сторону использования новых технологий обучения, о применении традиционных и инновационных форм организации образовательного процесса.

Что же касается организации и стимулирования системного усвоения знаний, создания «семантически целостной системы единиц воспроизведения» [Ильясов И.И., 1986], то она встречается лишь у одного из десяти педагогов.

Значимой для личности обучающегося, но не освоенной пока образовательной практикой остается проблема содержательной оценки и самооценки выставляемых и получаемых баллов, социальных ролей, которые исполняют школьники в процессе обучения.

Кросскультурный анализ самооценки студентами психолого-педагогических умений, которыми они овладели и продемонстрировали во время педагогической практики, выявил наибольший «разрыв» в пределах кластера «трудности организации воспитательных воздействий»: среди выпускников 2012 года только 3-4% респондентов оценивают баллом «4» (по пятибалльной шкале) свою готовность к организации общественно полезной деятельности учащихся, к включению их в обсуждение общественно-политических проблем страны и мира.

Среди респондентов 1992 года эти трудности не фиксировались. Уточняющие собеседования с учителями общеобразовательных школ, выпускниками УВО 2012 года показали, что в системе педагогического образования намечается тенденция утраты сознательной функции педагогической деятельности. Общеобразовательная школа реализует в основном функцию обучения, вытесняя функции самореализации и жизненного самоопределения своих воспитанников.

Пролонгированный анализ затруднений студентов-практикантов по названным показателям отмечается постоянно, начиная с 2001 года, и может быть отнесен к статусу «не улучшаемых состояний» [Поташник М.М., 2002].

#### БИБЛИОГРАФИЯ

1. Ильясов И.И. Структура процесса учения. Изд-во Московского университета, 1986.
2. Казимирская И.И. Мышление учителя и пути его формирования. – Минск, 1992, ч. II. Ротапринт МГПИ им. М. Горького.
3. Митина Л.М. Психология профессионального развития учителя. М.: Флинта, 1998.
4. Педагогическая практика студентов: Теоретические основы и опыт реализации / В.П. Тарантей, И.И. Прокопьев, И.А. Карлюк и др. / Под ред. В.П. Тарантея. – Гродно: ГрГУ, 2004.

5. Поташник М.М. Качество образования: проблемы и технологии управления. – М.: Педагогическое общество России, 2002.
6. Хугорской А.В. Современная дидактика. Издат. дом «Питер», 2001.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

**Казимирская Инна Ивановна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики и проблем развития образования Белорусского государственного университета (г. Минск, Республика Беларусь).

**Олександр КОБИЛЯНСЬКИЙ, Софія ДЕМБИЦЬКА (Вінниця, Україна)**

## ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

*У статті визначені та обґрунтовані педагогічні умови та дидактичні принципи використання Інтернет-технологій у процесі вивчення безпеки життєдіяльності. Проаналізовано основні етапи формування практичного мислення та обґрунтовано мотиви навчання у майбутніх фахівців.*

**Ключові слова:** безпека життєдіяльності, Інтернет-технологія, дидактичні принципи формування професійної компетентності.

*The article defines pedagogical conditions and didactic principles of using Internet technologies in the process of studying life safety. Basic stages of forming future specialists' practical thinking and motivated training are analysed.*

**Keywords:** safety, Internet technology, didactic principles of forming professional competence.

**Постановка проблеми.** Сучасна освіта орієнтується на інноваційні технології, які формують у студентів вміння вчитися, оперувати інформацією, швидко приймати рішення, пристосовуватись до потреб ринку праці (формувати основні життєві компетенції). Одним із перспективних напрямків розвитку освітнього середовища є його інформатизація, внаслідок впровадження у навчально-виховний процес інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), але їх застосування обмежене наступними причинами:

- не розроблені універсальні інформаційні технології навчання;
- педагогічні кадри недостатньо підготовлені до використання в навчальному процесі засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
- у більшості викладачів відсутня мотивація щодо використання сучасних інформаційних технологій навчання.

З огляду на це, сучасні педагогічні дослідження присвячені особливостям підготовки компетентних та конкурентноздатних на ринку праці фахівців, які вільно володіють професією в умовах використання інформаційно-комунікаційних технологій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сучасному етапі розвитку освітнього середовища відбулися зміни у підходах до навчання, які полягають у перебудові особистісної взаємодії викладача та студентів. У процесі навчання з використанням ІКТ визначальною стала діяльність студента, а головною функцією педагогічного спілкування є створення комунікативних умов, коли викладач створює «проблемні ситуації», що ведуть до аналізу й розуміння змісту навчального матеріалу, способів пізнання. Ефективно реалізувати вказані функції можливо за допомогою використання цих технологій. Основні етапи інформатизації освітнього середовища наведені на рис. 1.

Аналіз наукової літератури дозволяє стверджувати, що окремі педагогічні та методичні аспекти використання комп'ютерних технологій у вищих навчальних закладах розглядалися в роботах Ю. Н. Афанасьєва, В. П. Безпалько, Ю. С. Барановського, А. П. Верхоли, Т. Г. Везирова, Л. І. Долінера, І. М. Зубкової, А. В. Куценко, Н. Л. Липатнікової, С. В. Панюкової, О. К. Філатова та ін.

Дослідники С. Ю. Губін, В. Т. Матчін і В. А. Мордвинов вважають, що «Інтернет-технології в освіті являють собою глобальний комплексний набір сучасних, єдиних у всьому світі, телекомунікаційних інструментальних засобів, універсальне програмно-методичне забезпечення, всеосяжне інформаційне середовище, що включає величезні світові масиви інформації і дозволяє наповнити навчальний процес небаченим раніше обсягом інформації, як за кількістю, так і за мобільністю відшукування та використання» [4: 56]. Проблеми використання Інтернет-технологій у процесі навчання фахівців висвітлювались у роботах Г. С. Гершунського, І. Е. Машбіца, Р. Г. Семеренко. У працях В. Д. Байкова, С. В. Глушакова, Є. І. Карелової, А. Н. Тихонова доведено, що Інтернет-технології можуть бути використані як наочний і доступний засіб професійної підготовки майбутніх фахівців.

Аналіз праць цих дослідників дає підставу стверджувати, що в процесі роботи в мережі Інтернет у студентів розвиваються пошуково-інформаційні вміння, а також вміння висувати гіпотезу, організовувати власну дослідницьку діяльність. Це пояснюється тим, що під час роботи з Інтернет-технологіями студенти вивчають етапи, характерні для справжніх досліджень: виділення проблеми, формулювання мети і завдань, пошук, узагальнення і систематизація зібраної інформації, визначення