USIK I.

Departament of the State Service for Education Qualiti in Chernihiv Region

EXPERIMENTAL VERIFICATION OF READINESS OF HEADS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS FOR ANTI-CRISIS MANAGEMENT IN THE PROCESS OF INCREASING QUALITY

In the article the step-by-step analysis of experimental check of readiness of heads of establishments of general secondary education to anti-crisis management in system of advanced training is carried out. It is concluded that the pedagogical experiment in order to diagnose the readiness of general secondary education managers for crisis management consisted of three successive stages: diagnostic, ascertaining and formative. Theoretical researches of general problems of management are analyzed. The procedure of selection of test methods, which were used to establish the state of readiness of general secondary education managers for crisis management in the system of advanced training, is described. It was found that each diagnostic tool, ie measurement, must meet the criteria for quality assessment, the most important of which are: objectivity, reliability, validity, accuracy. Each diagnostic tool, depending on the measurement tools, made it possible to obtain results only with some degree of accuracy, which characterizes the degree of fluctuation of the measured parameter, and is defined as the minimum or systematic measurement error by this method. Objectivity involves minimizing the impact of subjective factors, which is ensured by standardization of the procedure of measurement, data processing and interpretation of diagnostic results. Reliability implies the degree of stability of diagnostic results, which is ensured by the optimization of parameters and objectivity of the measuring instrument and the stability of the feature, the level of which is diagnosed; quantitative characteristic of reliability - reliability coefficient R. Accuracy involves the definition and minimization of measurement error. Error is the opposite of reliability. The diagnostic tool is as reliable as it accurately reveals the true achievements or abilities of general secondary education managers to crisis management in the training system.

The validity of the diagnostic tool involves the conformity of what is measured to what needs to be measured. Validity is legality, reality, validity, fidelity, correctness, suitability, as well as relevance - relevance. Validity indicates whether the test measures the specified values.

Psychodiagnostic techniques used in the study were represented as tests of achievements of heads of secondary education institutions in the field of crisis management; they were provided to highlight the extent to which principals had accomplished the training objectives.

It is taken into account that the test should measure what has been stated and studied, nothing more, nothing less, nothing superfluous. The digital results of the statement experiment are represented. According to the digital indicators of the input control (statement stage of the experimental study), the heads of secondary schools KG (control groups) and EG (experimental groups) had the same conditions for admission to the experimental study.

Key words: *management, anti-crisis management, technique, head, advanced training, experiment.*

Стаття надійшла до редакції 02. 09. 2020 р.

УДК 378. 22.016
https://doi.org/10.33989/2075-146x.2020.26.227657

ОЛЕСЯ ХАННАНОВА

ORCID 0000-0002-7965-5178

ТЕТЯНА ШКУРА

ORCID 0000-0002-5087-369X
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АУДІОВІЗУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ «БІОГЕОГРАФІЯ»

Стаття присвячена розгляду педагогічних та організаційних умов використання аудіовізуальних засобів навчання при викладанні курсу «Біогеографія» у полтавському педагогічному університеті імені В.Г. Короленка. Проаналізовано шляхи впровадження сучасних відеозасобів навчання в освітній процес.

Ключові слова: *аудіовізуальні засоби навчання, відеозасоби навчання, біогеографія, фахова компетентність*

Постановка проблеми її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Сучасний освітній процес у вищій школі переживає час реформ. Нині спостерігається тенденція до інтенсивного збільшення обсягу навчального матеріалу і, відповідно, вимоги до викладачів та студентів також змінюються. Разом з цим відбувається зменшення обсягу аудиторних занять та збільшення самостійної роботи для студентів. У сучасних умовах підвищеного обсягу інформації та вдосконалення технічних засобів навчання перед викладачами постають завдання підготовки навчального матеріалу в поєднанні із застосуванням аудіовізуальних засобів навчання. Така потреба зумовлена необхідністю зацікавлення студентів у навчанні, чого можна досягти шляхом розширення форм занять за допомогою сучасних технологічних засобів (Борисюк, 2016). Окрім того, для учасників освітнього процесу додався ще один виклик часу – навчання у дистанційному режимі.

Сучасний світ візуально орієнтований, більшість інформації (90%) сприймається зором, що обумовлює необхідність використання аудіовізуальних засобів і в навчальному процесі. Така потреба зумовлена й необхідністю зацікавлення студентів у навчанні.

Аудіовізуальні засоби освіти, за С. Сорокою (Сорока) це особлива група технічних та нетехнічних засобів навчання, що використовуються для передачі та засвоєння інформації зафіксованих на різних запам'ятовуючих пристроях на сучасному етапі включають в себе:

1. фонограми: всі види фоновправ, фонотести, фонозаписи текстів, оповідань, аудіоуроки і аудіолекції;
2. відеопродукція: відеофрагменти, відеоуроки, відеофільми, відеолекції, тематичні слайди і транспаранти;
3. комп'ютерні навчальні посібники: електронні підручники, самовчителі, посібники, довідники, словники, контролюючі програми, тести та навчальні ігри;
4. інтернет-ресурси: мережеві бази даних, відеоконференції, відеотрансляції, віртуальні семінари, телеконференції на спеціальних тематичних форумах, телекомунікаційні проекти. В умовах дистанційної освіти аудіовізуальні засоби навчання оптимально застосовувати в навчальному процесі використовуючи ресурси платформи відеоконференції ZOOM, інструменти Google – Google Meet.

Сучасна вища школа нині потребує широкого застосування технічних засобів навчання, що забезпечують інформативність, достовірність, дозволяють проникнути у глибину досліджуваних явищ і процесів, підвищуючи наочність навчання, сприяють інтенсифікації навчально-виховного процесу, підсилюють емоційність сприйняття навчального матеріалу.

Не є винятком природнича та гуманітарна освіта, де існує потреба у підготовці високопрофесійних, кваліфікованих молодих спеціалістах. У Полтавському національному університеті імені В.Г. Короленка вже декілька десятиріч викладається «Біогеографія» для студентів спеціальності 101 «Екологія», 014.05 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» та «Біогеографія з основами ландшафтознавства» для спеціальностей 017.07 «Середня освіта (Географія)», 103 «Науки про Землю». Студенти цих спеціальностей отримують ґрунтовні знання про географічне розповсюдження і розміщення живих організмів їх угруповань, про структуру живого покриву планети в цілому і її регіонів, основних методів, що використовуються в біогеографії. Цей курс передбачає ґрунтовне вивчення особливостей історичного розвитку вчення про біосферу та особливостей розвитку органічного світу Землі в історичному аспекті; специфіку виділення флористичних, фауністичних царств, областей і підобластей; вчення про центри походження культурних рослин та свійських тварин; особливості біоценозів, стадії їх виникнення, динаміку та класифікацію виділення флористичних, фауністичних царств, областей і підобластей; характеристику біомів тундри, лісів, степів, пустель, субтропічних чагарникових формацій та саван, типи висотної поясності, островів, поверхневих вод та Світового океану, їх поширення та умови розвитку; основні закономірності ландшафтної будови, біогеографічного районування України, Полтавщини.

Отже, зважаючи на вищевикладене, питання дидактичної розробки аудіовізуального супроводу курсів «Біогеографія» та «Біогеографія з основами ландшафтознавства» при підготовці вчителів, науковців у навчально-виховному процесі природничого факультету та факультету історії та географії Полтавського національного педагогічного університету є актуальним викликом для сьогодення.

Аналіз найвагоміших публікацій. За останні роки у наукових працях приділяється багато уваги аудіовізуальним засобам інформації. Теоретичні основи ефективного їх використання у навчанні розроблено у працях С. Архангельського, В. Березняка, М. Блюміна, М. Борисової, В. Вербицької, В. Волинського, А. Гельмонта, А. Гуржія, А. Зільберштейна, Г. Карпова, Л. Кулінської, М. Ляховицького, Л. Прессмана, В. Романова, В. Ружейнікова, В. Толля, Л. Чашка, С. Шаповаленко, М. Шахмаєва, З. Шалик та ін. Але питання особливостей використання аудіовізуальних засобів навчання при викладанні курсу «Біогеографія» в педагогічних закладах вищої освіти залишається недостатньо вивчений. Що й визначило **мету** нашого дослідження – з'ясувати особливості використання аудіовізуальних засобів навчання для формування фахової компетентності у підготовці майбутніх фахівців у галузі природничих наук, педагогіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як свідчить аналіз наукових досліджень в означеній галузі, нині у вищих навчальних закладах підготовка майбутніх фахівців здійснюється на основі інноваційних підходів. Реалізація освітніх завдань, під час викладання будь-якого навчального предмету та його ефективність значною мірою залежать від умов, що створюється для пізнавальної діяльності. Одна з найважливіших із них – забезпечення наочності навчання (Вітвицька, 2003).

Аудіовізуальні засоби навчання є одними із універсальних, високоефективних та результативних засобів навчання, оскільки забезпечують цілісне сприйняття навчального матеріалу, його наочну конкретизацію, доступність у розумінні та засвоєнні явищ та процесів. Використання аудіовізуальних засобів навчання позитивно позначається на організації всього навчального процесу, а використання аудіовізуальних засобів сприяє інтенсифікації та оптимізації навчального процесу та дозволяють зробити навчання більш доступним і цікавим, формулювати власну думку, вміння правильно її висловлювати, доводити свою точку зору, аргументувати і дискутувати; ефективно розвивати навички самостійної роботи, здобувати досвід виконання творчих робіт.

Для реалізації фундаментальної теоретичної та практичної підготовки майбутніх бакалаврів, задля формування у них професійних компетентностей нами розроблений навчально-методичний комплекс дисципліни, який складається з таких компонентів: робоча програма навчальної дисципліни, опорний конспект лекцій, методичні рекомендації до проведення практичних занять, методичні рекомендації до виконання самостійної роботи, тестові завдання для поточного та модульного контролю знань студенів, критерії оцінювання навчальних досягнень студентів, пакет комплексних контрольних робіт. Біогеографія – наука про закономірності географічного поширення живих організмів. З одного боку біогеографія – частина фізичної географії разом із геоморфологією, кліматологією, ґрунтознавством, з

другого – частина біології разом із систематикою, морфологією, екологією. Біогеографії належить важлива роль у розв'язанні сучасних глобальних проблем охорони давніх рідкісних біомів світу.

Робочими програмами дисциплін «Біогеографія», «Біогеографія з основами ландшафтознавства» передбачено паралельне вивчення лекційного і практичного курсів із використанням аудіовізуальних засобів навчання, що дозволяє одержати ґрунтовні теоретичні знання і практичні навички та застосовувати набуті знання, вміння та навички в майбутній професії.

З метою покращення засвоєння знань студентами в процесі вивчення курсу «Біогеографія» та «Біогеографія з основами ландшафтознавства» авторами були підібрані відеоматеріали та розроблено ряд завдань до них для використання на лекційних, практичних заняттях та для самостійної роботи. Орієнтовний перелік документальних відеофільмів висвітлено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Використання аудіовізуальних засобів навчання курсу «Біогеографія»

Назви тем	Назви презентацій та фрагментів навчальних чи документальних фільмів	
	Лекції	Практичні заняття
Походження та розвиток життя на Землі	Презентація «Історичний розвиток і різноманітність органічного світу»	-
Біогеографія як наука. Біогеоценози Арктики, Антарктики, субарктичних та субантарктичних широт	«Експедиция в Антарктиду»	«Світ льоду»
Лісові екосистеми помірного поясу. Шпилькові ліси (Тайга). Мішані та листяні ліси	Презентація «Тундра та лісотундра Євразії», фільми «Ліси північної Америки», «Листяні ліси», «Широколистяні ліси».	«Сезонні ліси»
Екосистеми степів та їх аналогів	«Український степ», «Степи світу»	«Великі рівнини»
Ліси й чагарники субтропічного поясу	«Зона субтропічних вічнозелених лісів та чагарників», «Ботанічний сад Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка»	«Дика Австралія»
Біогеоценози субекваторіальних і тропічних поясів із чергуванням вологих і сухих сезонів та вологих лісів екваторіального, субекваторіального й тропічного поясів	«Дощові тропічні ліси», «Дощові ліси Нової Зеландії», «Джунглі» «Тварини саван»	«Затоплювані савани Венесуели. Царство анаконди»
Біогеоценози аридних регіонів землі. Напівпустелі й пустелі	«Світ Африки», «Олешківські піски»	«Пустелі»
Біогеографія Світового океану та острівних систем	Презентація «Острівні екосистеми», «Мадагаскар», «Корали під загрозою», «Галапагоські острови»	«Коралові моря»

Відмічено, що навчальна діяльність відбувається краще, якщо у студентів сформований пізнавальний інтерес, або є потреба в пізнавальній діяльності. Аудіовізуальні засоби навчання є ефективним джерелом підвищення якості навчання завдяки одночасності залучення органів слуху та зору для сприйняття інформації. У залежності від поставлених завдань до відеофрагменту оптимальним за тривалістю є 10-15 хвилинний сюжет, який за допомогою ефекту стоп-кадру можна зупиняти, коментувати, задавати завдання, зосереджувати увагу на важливій інформації.

Згідно власних спостережень, студенти у своїх відповідях на практичних роботах, заліках, екзаменах часто наводять приклади з тих відеосюжетів, які вони опрацьовували під час занять, що супроводжувались саме аудіовізуальним супроводом. Але використання аудіовізуальних засобів у навчальному процесі потребує оптимального вибору їх методики застосування. Зокрема, використовувати відеоматеріали на початку заняття слід з метою концентрації уваги на актуальності, стану вивчення напрямків дослідження певної теми. Наприклад, вивчаючи тему «Походження та розвиток життя на землі» (табл. 1) досить вдалим є використання відеофрагменту лекції Д.В. Леонтьєва, завідувача кафедри ботаніки Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. Завдяки впливу відеофрагментів на емоційну сферу можна швидко активізувати робочу атмосферу на занятті, сформувати візуальну основу для сприйняття навчальної інформації від викладача.

Використання відеоматеріалів у процесі визначення рівня засвоєння знань також є досить оптимальним та ефективним. Наприклад на практичних заняттях ми використовуємо прийом короткого відеосюжету тривалістю 2-3 хв., але без звуку та просимо прокоментувати явища, об'єкти, які спостерігав студент (наприклад прокоментувати явище полярного літа, явища та причини міграції тварин, перельоту птахів, особливості екологічної ніші лемінгів, байбаків і т.д.). На заняттях використовуємо відеофрагменти із youtube-каналу «Пізнавай, цікаве про тварин» https://www.youtube.com/channel/UCN9Qdk4YtlVQZaoqXNMBhPg. на основі перегляду яких пропонуємо студентам проаналізувати сюжет, виконати завдання (заповнити таблицю, схему). Наприклад, вивчаючи тему «Екосистеми степів та їх аналогів» до практичної роботи розроблене таке завдання: опрацювати відеосюжети документальних наукових фільмів «Природна зона степів» та «Цікаві факти про тварин степу» і перерахувати види степових тварин, які є рідкісними та охарактеризувати пристосування тварин до проживання в умовах степу.

Використання відеофільмів у процесі викладання нової теми дозволяє використовувати інформацію як зорову опору, що допомагає найбільш повно засвоювати навчальний матеріал. Аудіовізуальні засоби навчання ефективно використовувати на етапі актуалізації опорних знань та мотиваційно-пізнавальної діяльності.

Таким чином, використання аудіовізуальних засобів навчання у процесі вивчення дисциплін «Біогеографія», «Біогеографія з основами ландшафтознавства» спрямоване на поглиблення засвоєння знань, вмінь та навичок про особливості поширення живих організмів на планеті Земля. Навчальний матеріал, що ілюструється з використанням аудіовізуальних засобів навчання є ефективною формою засвоєння нових знань. Оптимальне використання аудіовізуальних засобів дозволяє розробити заняття більш інформативним, цікавим та змістовним, але потребує значно більшого часу для підготовки від викладача з метою чіткої організації учасників освітнього процесу.

Список використаних джерел

Борисюк, О. Б. (2016). Використання аудіовізуальних засобів навчання в освітній системі України. *Věda a technologie: krok do budoucnosti – 2016*: materiály XII mezinárodní vědecko-praktická conference, 22–28 února 2016 roku. (pp. 71-73). Praha: Education and Science, 2016. Díl 9: Pedagogika.

Вітвицька, С. С. (2003). *Основи педагогіки вищої школи*: метод. посіб. для студ. магістр. Київ: Центр навчальної літератури.

Поспєлова, Г. (2015). Організаційно-педагогічні умови використання аудіовізуальних засобів навчання у підготовці майбутніх агрономів. *Витоки педагогічної майстерності*, 15, 243-246.

Сорока, С. В. Аудіовізуальні засоби навчання на уроках іноземної мови. *Матеріали конференцій, філософських читань, круглих столів тощо кафедри іноземних мов і прикладної лінгвістики*. Взято з https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9962

References

Borysiuk, O. B. (2016). Vykorystannia audiovizualnykh zasobiv navchannia v osvitnii systemi Ukrainy [Use of audiovisual teaching aids in the educational system of Ukraine]. *Věda a technologie: krok do budoucnosti – 2016*: materiály XII mezinárodní vědecko-praktická conference, 22–28 února 2016 roku. (pp. 71-73). Praha: Education and Science, 2016. Díl 9: Pedagogika [in Ukrainian].

Pospielova, H. (2015). Orhanizatsiino-pedahohichni umovy vykorystannia audiovizualnykh zasobiv navchannia u pidhotovtsi maibutnikh ahronomiv [Organizational and pedagogical conditions for the use of audiovisual teaching aids in the training of future agronomists]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti [The origins of pedagogical skills]*, 15, 243-246 [in Ukrainian].

Soroka, S. V. Audiovizualni zasoby navchannia na urokakh inozemnoi movy [Audiovisual teaching aids in foreign language lessons]. *Materialy konferentsii, filosofskykh chytan, kruhlykh stoliv toshcho kafedry inozemnykh mov i prykladnoi linhvistyky [Proceedings of conferences, philosophical readings, round tables, etc. of the Department of Foreign Languages and Applied Linguistics]*. Retrieved from https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9962 [in Ukrainian].

Vitvytska, S. S. (2003). *Osnovy pedahohiky vyshchoi shkoly [Fundamentals of higher school pedagogy]*: metod. posib. dlia stud. mahistr. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].

KHANNANOVA O., SHKURA T.

Poltava V. G. Korolenko national pedagogical University, Ukraine

FEATURES OF THE USE OF AUDIOVISUAL TEACHING AIDS IN TEACHING THE COURSE "BIOGEOGRAPHY"

The article is devoted to the consideration of pedagogical and organizational conditions for the use of audiovisual teaching aids in teaching the course "Biogeography" at Poltava Pedagogical University named after V.G. Korolenko. The ways of introduction of modern video teaching aids in the educational process are analyzed.

It is proved that the use of audiovisual teaching aids in the study of disciplines "Biogeography", "Biogeography with the basics of landscape science" is aimed at deepening the acquisition of knowledge, skills and abilities about the peculiarities of the distribution of living organisms on Earth. Learning material illustrated using audiovisual teaching aids is an effective form of learning. The optimal use of audiovisual media allows you to develop classes more informative, interesting and meaningful, but requires much more time to prepare from the teacher in order to clearly organize the participants in the educational process.

Keywords: *audiovisual teaching aids, video teaching aids, biogeography, professional competence*

Стаття надійшла до редакції 06.09.2020 р.