

УДК 37.01/.09

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/27.203401>**Наталія БУРЛАЧЕНКО,***orcid.org/0000-0003-1396-1604**аспірант кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи**Харківського національного педагогічного університету імені**Г. С. Сковороди**(Харків, Україна) burlachenko.natasha91@gmail.com*

СТАН І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Обґрунтовується теза, що на сучасному етапі соціально-економічного розвитку проблемність стає нормою професійної діяльності.

На основі аналізу основних очікувань роботодавців від випускників вищої технічної школи, а також спираючись на закони педагогіки, виділили основні вимоги до сучасної моделі навчання у вищій школі.

Для реалізації досягнення поставленої мети використовувалися такі методи та прийоми: монографічний, вибірковий, порівняльний, абстрактно-логічний.

Розкрито три провідні тенденції розвитку проблемного навчання. Перша тенденція зумовлена інтенсивним розвитком інформаційно-комп'ютерних засобів і їх інтеграцією в систему освіти. Стосовно проблемного навчання це виражається в активному становленні проблемно-інтерактивної технології навчання, в основі якої лежить взаємодія як мінімум трьох базових технологій – проблемного, інтерактивного й комп'ютерного навчання. Друга тенденція прямо пов'язана з одним із основних понять проблемного навчання – проблемною ситуацією, створення якої в процесі навчання з метою формування різного роду компетенцій у сучасній освіті стає одним із основних дидактичних засобів. Третя тенденція зумовлена процесами інтеграції в дидактиці. Вона проявляється в розвитку таких напрямів, як проблемно-ситуативний, проблемно-діяльнісний, проблемно-модульний, проблемно-проектний, проблемно-цільовий, проблемно-ігровий, проблемно-інтегративний тощо.

Визначено напрями радикальних змін у системі освіти: заміну закритого освітнього середовища відкритим інформаційно-освітнім середовищем; індивідуалізацію освіти; затвердження самоосвіти й самонавчання як провідних форм освіти; орієнтацію на освіту, що творить знання.

Обґрунтовано висновок, що в сучасній вищій освіті проблемно-орієнтоване навчання варто розглядати як базовий тип навчання, свого роду системну основу, що дає змогу інтегрувати педагогічні можливості й інші технології навчання.

Ключові слова: *вища освіта, компетентнісний підхід, ключові компетенції, проблемне навчання, тенденції розвитку проблемного навчання.*

Natalia BURLACHENKO,*orcid.org/0000-0003-1396-1604**PhD Student of the Department of General Pedagogy and Higher Education Pedagogy**H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University**(Kharkiv, Ukraine) burlachenko.natasha91@gmail.com*

STATE AND TRENDS OF DEVELOPMENT OF PROBLEM LEARNING IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

The research is based on the fact that at the present stage of socio-economic development problem becomes the norm of professional activity.

Based on the analysis of the main expectations of employers from graduates of the higher technical school, as well as based on the laws of pedagogy, the main requirements for the modern model of education at the higher school are identified.

In order to achieve the goal, the following methods and techniques were used: monographic, selective, comparative, abstract-logical.

Three leading trends in the development of problem learning are revealed. The first trend is due to the intensive development of information and computer tools and their integration into the education system. In terms of problem learning, this is reflected in the active development of problem-based interactive learning technology, which is based on the interaction of at least three basic technologies - problem, interactive and computer training. The second trend is directly related to one of the main concepts of problem learning - a problematic situation, the creation of which in the process of learning in order to form various competences in modern education becomes one of the main didactic means. The third trend is associated with integration processes in didactics. It manifests itself in the development of such

areas as: *problem-situational, problem-activity, problem-modular, problem-design, problem-oriented, problem-gaming, problem-integrative, and others.*

The conclusion is based on the conclusion that problem-oriented learning in modern higher education should be regarded as a basic type of education, a kind of systemic basis that allows for the integration of pedagogical opportunities and other learning technologies.

Key words: *higher education, competence approach, key competencies, problem-based learning, development trends of problem-based learning.*

Постановка проблеми. Вивчення теорії і практики вищої освіти показує, що одним із трендів його розвитку останніми роками стає проблемно-орієнтований характер навчального процесу. З чим це пов'язано? Які фактори викликають до життя цей напрям розвитку навчання в системі вищої освіти?

Якщо говорити про зовнішні щодо системи освіти фактори, то виділимо одну характеристику, про яку говорять практично всі фахівці: світ перейшов у нову епоху свого розвитку, яку називають інформаційною, постіндустріальною, суспільством знань тощо. Незалежно від того як називають цей новий час, більшість єдині в тому, що він викликаний революційними перетвореннями у сфері інформаційних технологій, появою глобальної мережі Інтернет, що призвело, у свою чергу, до істотних змін у житті суспільства, держав, системи освіти як найважливішого соціального інституту й, звичайно, кожної окремої людини. Різко зросла швидкість змін, у результаті чого невизначеність стала рисою часу. Нестабільність, невизначеність і тому подібні характеристики часу призводять до того, що в професійній і соціальній діяльності людина все частіше стикається з ситуаціями, вихід із яких неоднозначний, а часом невідомий, тобто з проблемними ситуаціями. Для ефективної поведінки в проблемній ситуації учні повинні набути досвіду діяльності в подібних ситуаціях уже в процесі навчання.

Аналіз досліджень. Усе це змінює вимоги до освіти. Найповніше ці зміни висловив академік А. М. Новіков. Він обґрунтував, що освіченість сьогодні – це сукупність шести груп умінь: спілкування, аналіз, вибір, проектування, навчання, творіння. Як видно, усі ці вимоги мають діяльнісний характер (Новіков, 2010: 166).

Дослідження показують, що вітчизняними промисловими підприємствами та інжиніринговими компаніями затребувані серед основних результатів навчання такі компетенції, як здатність системно й самостійно мислити й ефективно вирішувати виробничі завдання; здатність генерувати і сприймати інноваційні ідеї; здатність самостійно застосовувати методи й засоби пізнання, навчання та самоконтролю для придбання нових знань і вмінь; здатність до узагальнення, аналізу, кри-

тичного осмислення; уміння працювати в команді; знання бізнес процесів і бізнес середовища загалом; здатність до навчання протягом усього життя (Толкачева, 2015: 7).

Фахівці в галузі професійної освіти акцентують увагу на тому, що в рамках компетентнісної парадигми формування в учнів готовності до бачення й вирішення проблем висувається до першочергових цілей освіти. Це пов'язано з тим, що сьогодні робота вимагає «не тільки адаптації до професійної традиції, скільки вміння відповідати на нові ситуації, аналізувати й вирішувати проблеми незалежно ... домінуючим стає дослідницький підхід до проблемної ситуації, а сама проблемність – нормою професійної діяльності ...» (Карпов, 2009: 15). Підкреслюється, що в сучасному суспільстві знання більш генеративне, тобто володіє властивостями, що дають змогу створювати нове знання.

Мета статті. Можна констатувати, що основні тенденції суспільного розвитку вказують на те, що праця сьогодні набуває творчого характеру, а тенденції розвитку вищої школи характеризуються посиленням діяльнісної спрямованості освітнього процесу, формуванням в учнів компетенцій, що дають змогу бачити, виявляти й вирішувати проблеми в професійній і соціальній діяльності. А це дає змогу визначити мету дослідження – виділити основні вимоги до сучасної моделі навчання у вищій школі, аналізувати стан і визначити тенденції розвитку проблемного навчання в системі вищої школи.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні практично неможливо знайти предмет або курс, матеріали по якому були б відсутні в Інтернеті, так само як рідкісний школяр або студент не носить із собою планшет або смартфон. «Лістання» Інтернет-контенту за допомогою цих пристроїв, спілкування в соціальних мережах стали елементом повсякденного життя молодих людей взагалі. Віртуальне спілкування стало фактором, що відволікає їх від спілкування в реальному світі загалом, тим більше від монологічних його форм, до яких можна зарахувати традиційні уроки чи лекції, коли студент змушений сидіти і слухати, що йому говорять.

Якщо раніше незмінним атрибутом «нудних» лекцій була розмова учнів між собою, то зараз таким стало горезвісне «перегортання» і спілкування

в соціальних мережах, яке не створює звукових перешкод в аудиторії й навіть формально не порушує ніяких правил, але відволікає від заняття набагато більше учнів. Роль змісту навчального заняття як фактора, який залучає й утримує увагу учнів, які практично безперервно спілкуються в соціальних мережах, природно знижується, виводячи на перший план форму (контекст, черговість, ритм, візуальний і мовний супровід тощо) подачі матеріалу. Це означає, у свою чергу, що до актуальних умов, що сприяють залученню й утриманню уваги учнів на заняттях, висувається вдосконалення комунікаційних процесів на занятті (Рожков, 2014: 60).

Але, крім об'єктивних чинників, можна назвати й і суб'єктивні чинники, концентруючи інтерес до проблемного навчання. Перший із них – це те, що 1 травня 2016 року минуло б 90 років від дня народження одного з найяскравіших творців теорії і практики проблемного навчання академіка РАО й АН РТ Мірзи Ісмаїловича Махмутова. І другий суб'єктивний фактор – наявність послідовників М. І. Махмутова, існування його наукової школи, що розвиває ідеї проблемного навчання на сучасному етапі.

Однак аналіз реальної практики вищої школи показує, що в ній продовжують домінувати технології навчання, які орієнтують на виконавську та репродуктивну діяльність учнів: «масова вітчизняна школа працює за давно застарілої моделі трансляції знань» – фіксують стан практики Р. С. Бозієв та А. І. Донцов (Бозієв, 2016: 4). Зміст більшості підручників і навчальних посібників також орієнтований на реалізацію головним чином інформаційної функції навчання. Дидактичні механізми, спрямовані на реалізацію розвивальної функції навчання, відображені або частково, або зовсім відсутні.

У результаті система вищої освіти зіткнулася з протиріччями між новими вимогами до майбутніх спеціалістів, висунутими постіндустріальною економікою й державними стандартами (бути готовим аналізувати, спілкуватися, вибирати, творити, бачити, виявляти і знаходити шляхи вирішення проблем, що виникають у професійній діяльності тощо) і недостатньою готовністю викладачів до реалізації цих вимог.

Зазначене протиріччя висуває перед педагогічною наукою важливу проблему пошуку й розроблення обґрунтованих педагогічних засобів та умов, що забезпечують реалізацію вимог сучасної економіки, суспільства й роботодавців до фахівців.

Яким вимогам повинна відповідати сучасна освітня технологія, яка сприяє формуванню в учнів досвіду творчої діяльності? На основі аналізу вимог роботодавців, інноваційного досвіду

роботи вищої школи, а також спираючись на виділені А. М. Новіковим (Новиков, 2010: 27–33) чотири закони педагогіки (закон спадкування культури, закон соціалізації, закон послідовності, закон самовизначення), можна зробити висновок, що сучасна освітня технологія повинна забезпечувати: 1) мотивоване освоєння людської культури у вигляді: а) об'єктивних результатів людської діяльності; б) суб'єктивних здібностей особистості (інтелектуальних, моральних, естетичних тощо); 2) створення необхідних умов для становлення кожного учня активним суб'єктом: взаємодії один із одним, обміну інформацією, спільного моделювання ситуацій, виявлення й вирішення проблем; 3) орієнтацію як на досягнутий, так і на перспективний рівень розвитку розумових і творчих здібностей учнів; 4) можливість кожного студента для творчого саморозвитку, самовизначення в освітній діяльності, для запуску механізму «самостійності» особистості того, хто навчається.

Реалізація цих основних вимог до освітньої технології загалом орієнтує на те, щоб забезпечити ефективну мотивацію, комунікацію, самостійність і творчий саморозвиток учнів. Сучасна освітня технологія передбачає таку організацію навчання, яка в істотною мірою проходить у режимі формулювання й вирішення практичних проблемних ситуацій, із використанням активних та інтерактивних форм і методів вирішення завдань. Тому закономірно, що зростає інтерес до механізмів включення учнів у діяльність, що сприяють розвитку їхнього мислення і творчих здібностей.

Яка з відомих освітніх технологій відповідає цим вимогам? У вітчизняній дидактиці є досить солідний багаж науково обґрунтованих технологій навчання, орієнтованих на вирішення завдань навчання, виховання й розвитку учнів. Стосовно вищої школи широко відомі технології контекстного (А. А. Вербицький), проектного (Г. Л. Ільїн, А. М. Новиков та ін.), проблемно-модульного (М. А. Чошанов), концентрованого (Г. І. Ібрагімов), інтерактивного (Е. С. Полат та ін.), особистісно-орієнтованого (Е. В. Бондаревська, В. В. Серіков та ін.) навчання. Кожна із цих технологій відрізняється домінуючою цільовою орієнтацією, своїми специфічними формами та методами навчання. Однак у них є й загальна риса: усі вони в сучасних умовах мають таку характеристику, як проблемність.

Проблемний характер навчання у вищій школі об'єктивно стає її атрибутивною властивістю. Сучасна теорія навчання повинна вирішувати поряд із завданнями загального розвитку особистості учня і спеціальне завдання розвитку їхнього

мислення і творчих здібностей, формування вмінь знаходити й вирішувати проблеми (Махмутов, 1975: 62).

Тому можна зробити висновок, що системою вищої освіти об'єктивно затребувана модель проблемного навчання як типу навчання, основною метою якої є формування творчих здібностей учнів, розвиток їхньої особистості загалом. Один із творців цієї теорії М. І. Махмутов підкреслював, що особливостями проблемного навчання є закономірний взаємозв'язок між навчальними проблемами та практичним, життєвим досвідом учнів, систематичне застосування найбільш ефективних типів і видів самостійних робіт учнів як форми організації їхньої діяльності за рішенням навчальних проблем, обов'язкова індивідуалізація навчання, динамічність, обов'язкова наявність високої емоційної активності студента (Махмутов, 1970: 54–55). Їх порівняння з вимогами роботодавців до ключових компетенцій випускників показує, що має місце досить високий ступінь відповідності характеристик проблемного навчання цим вимогам. Цей висновок підтверджується й тим фактом, що з початку XXI століття знову спостерігається піднесення інтересу до технологій активного й інтерактивного навчання, під різними формами якого ховається, як правило, той або інший різновид проблемного навчання: усі вони орієнтовані на активізацію продуктивної пізнавальної, рухової, комунікативної, ціннісно-орієнтованої діяльності учнів.

Чи означає вищевикладене, що проблемне навчання має неодмінно посідати переважне місце в системі професійної освіти? Ні, не означає. Ідеться про те, що проблемність, будучи нормою професійної діяльності, повинна стати такою й у системі професійної освіти. Орієнтація на формування творчого мислення майбутніх фахівців передбачає організацію цілеспрямованої й систематичної навчально-професійної самостійної діяльності учнів за рішенням проблем (навчальних, професійних, соціальних). При цьому необхідно використовувати й педагогічні можливості інших технологій. Наприклад, у рамках технології проблемного навчання можуть бути успішно реалізовані можливості більшості інших технологій – модульного, контекстного, концентрованого, колективного способу навчання тощо. Методологічною основою такого об'єднання може слугувати м'яке об'єднання різних парадигм на принципах співпраці, додатковості, голографії (Мухаметзянова, 1999: 10).

Які провідні тенденції розвитку проблемного навчання на сучасному етапі розвитку освіти?

Технологія проблемного навчання тією чи іншою мірою розвивається в працях сучасних дослідників (В. І. Андреев, С. М. Ібрагімова, М. А. Чошанов, Т. Б. Гребенюк, Н. К. Чапаєв, Н. Е. Ерганова й ін.). За останні роки виконано низку дисертаційних досліджень, які розкривають ті чи інші питання проблемного навчання. Так, наприклад, на рівні докторських дисертацій досліджено проблеми генезису й сучасного стану проблемного навчання (Е. В. Ковалевська, 2000 р.), розвитку теорії і практики проблемно-діяльнісного навчання у вищій військовій школі (В. М. Гуляєв, 2003), побудови методичної системи проблемно-розвивального навчання хімії в середній школі (Ю. В. Сурін, 2003), проблемно-проектного підходу до формування іншомовної професійної компетентності студентів (В. Ф. Антів, 2006).

Аналіз тематики кандидатських дисертацій, виконаних у період із 2000 р. по 2016 р. показує, що можна виділити кілька груп залежно від змісту питань, що розглядаються.

Перша група досліджень присвячена розробленню теоретичних аспектів і моделей реалізації проблемного навчання у вищій школі. Сюди належить дослідження І. А. Сафіуллін (Концепція проблемного навчання М. І. Махмутова як дидактична система, 2001), Е. А. Хохлової (Навчальна проблема в проблемному навчанні, 2005), Т. А. Шайхулліна (Реалізація технології проблемного навчання у вищій школі (на прикладі викладання арабської мови і країнознавства), 2006), А. А. Нестеренко (Дидактичні моделі реалізації проблемно-орієнтованого навчання, 2006), С. К. Закірова (Навчальне завдання як дидактичний засіб проблемного навчання, 2007), Ф. К. Гайфуллін (Продуктивне сполучення форм і методів проблемного навчання в політехнічному коледжі, 2007) та ін.

Друга група досліджень розкриває питання розвитку професійної компетентності, творчого мислення, мотивації навчальної діяльності та інших якостей особистості в процесі проблемного навчання. До них належать роботи Н. А. Демченкової (Проблемно-пошукові завдання як засіб формування дослідницьких умінь майбутнього вчителя в курсі методики викладання математики в педвузі, 2000), І. П. Іванова (Розвиток творчого мислення студентів в умовах проблемно-діяльнісного навчання, 2002), Е. Г. Тихонової (Розвиток професійної компетентності студентів в процесі проблемно-діяльнісного навчання в вузі, 2004), В. А. Тубальцева (Формування мотивації навчальної діяльності курсантів до вузу в проблемному навчанні, 2004), Е. Ю. Нікітіної (Формування готовності студентів педагогічного вузу до науково-дослідницької діяльності засобами

проблемного навчання, 2007), Л. З. Кувандикової (Проблемні ситуації як фактор розвитку правової компетентності майбутнього бакалавра педагогіки, 2012) та ін.

Третя група дисертаційних досліджень відображає питання реалізації проблемного навчання в процесі вивчення конкретних дисциплін. До цієї групи належать роботи В. В. Ларіонова (Проблемно-орієнтована система навчання фізики студентів в технічних університетах, 2008), Г. І. Махутової (Проблемні ситуації в навчанні іншомовного спілкування студентів, 2013), І. П. Агафонові (Методика проблемно-інтегративного навчання хімічних дисциплін студентів-фармацевтів, 2014), Н. Н. Осипові (Проблематизація в навчанні іншомовного аудіювання при підготовці студентів немовного вузу, 2015) та ін.

Четверта група досліджень торкається питань інтеграції проблемного навчання з іншими технологіями та включає роботи С. Д. Півкіна (Проблемно-ситуативне навчання як спосіб моделювання професійної підготовки менеджера в технічному вузі, 2000), Н. В. Шевченка (Проблемно-ігрові ситуації як засіб розвитку творчих здібностей молодших школярів, 2000), Н. С. Слепухіної (Розвиток пізнавальної діяльності курсантів військових вузів на основі проблемно-діяльнісного підходу до навчання, 2015) та ін.

Вивчення питання показує, що переважає орієнтація на використання проблемного навчання як засобу формування професійної компетентності майбутніх фахівців, розвитку їхнього творчого потенціалу, творчого і критичного мислення, дослідницької компетенції. Одні елементи проблемного навчання отримують розвиток, інші істотно змінюються, виникають і нові структурні елементи. Причому найбільш рухливими елементами є форми організації навчання. Тому не випадково, що саме з розвитком засобів і форм організації навчання насамперед пов'язані й тенденції розвитку проблемного навчання.

Перша тенденція зумовлена інтенсивним розвитком інформаційно-комунікаційних засобів і їх інтеграцією в систему освіти. Стосовно проблемного навчання це виражається в активному становленні проблемно-інтерактивної технології навчання, в основі якої лежить взаємодія як мінімум трьох базових технологій – проблемного, інтерактивного й комп'ютерного навчання. Має місце зміна характеру інформаційної взаємодії між учнями й інтерактивним джерелом освітнього інформаційного ресурсу завдяки тому, що інформаційно-освітнє середовище перетворюється на повноправного «учасника» навчання. Використання інтерактив-

них джерел інформації змінює парадигму взаємодії учня й інтерактивного джерела інформації. Ця взаємодія створює нові можливості в підвищенні ефективності навчання за рахунок такого: а) зворотний зв'язок стає миттєвим, негайним; усі учасники процесу навчання мають можливість отримати інформацію про результати своєї діяльності; б) є реальна можливість у наданні (отриманні) аудіовізуальної інформації в будь-якому обсязі: інформація не обмежена підручником або декількома підручниками та посібниками; не обмежена в обсягах і часі отримання тощо; в) автоматизуються рутинні процеси, пов'язані з пошуком, обробкою, формалізацією, використанням інформації в сучасних умовах; у результаті різко зменшується витрата часу на ці процеси й, відповідно, збільшується час і зростає роль творчого компонента, проєктувальної діяльності тощо; г) істотну роль починає відігравати фактор комп'ютерного моделювання об'єктів, процесів, явищ; у віртуальній формі можна моделювати будь-які процеси.

Останніми роками у світовій педагогіці у зв'язку з широким упровадженням інформаційних технологій з'явилися нові поняття – інформаційно-освітній простір, електронна педагогіка, електронна дидактика тощо. Сучасні інформаційні технології та електронні освітні ресурси нового покоління дають змогу реалізувати новий спосіб організації як навчального процесу, так і професійного спілкування. Вони визначають такі напрями радикальних змін у системі освіти: заміну закритого освітнього середовища відкритим інформаційно-освітнім середовищем; індивідуалізацію освіти; затвердження самоосвіти й самонавчання як провідних форм освіти; орієнтацію на освіту, що творить знання.

Сьогодні активно освоюється категорія «персональне навчальне середовище», пов'язана з практичним застосуванням ідей електронного навчання. З виникненням електронної педагогіки з'явилися нові принципи: інтерактивність, стартові знання, ідентифікація, педагогічна доцільність застосування засобів ІКТ тощо.

Друга тенденція прямо пов'язана з одним із основних понять проблемного навчання – проблемною ситуацією. Створення проблемних ситуацій у процесі навчання з метою формування різного роду компетенцій у сучасній освіті стає одним із основних дидактичних засобів. Причому звернемо увагу на те, що це має місце в навчанні незалежно від того, яка технологія навчання реалізується в конкретному випадку.

Третя тенденція зумовлена процесами інтеграції в дидактиці. Насамперед спостерігається процес

інтеграції форм організації навчання: урок-дослідження, урок-гра, слайд-лекція, комп'ютерний практикум, лекція-диспут, семінар-дискусія тощо. Крім того, має місце інтеграція загального та професійного знання, теорії та практики, змісту й процесу навчання.

У сучасній педагогіці дуже чітко простежується тенденція інтеграції проблемного навчання з іншими технологіями. Вона проявляється в розвитку таких напрямів, як проблемно-ситуативне, проблемно-діяльнісне, проблемно-модульне, проблемно-проектне, проблемно-цільове, проблемно-ігрове, проблемно-інтегративне, проблемно-тренінгове, проблемно-модельне навчання тощо.

Висновки. Виходячи з вищевикладеного, а також урахувавши, що проблемно-розвивальне навчання увібрало в себе багато ідей інших дидактичних систем (контекстного, модульного, пояснювально-ілюстративного, проектного, концентрованого тощо), ми вважаємо, що в сучасній

школі проблемно-орієнтоване навчання варто розглядати як базовий тип навчання, свого роду системну основу, що дає змогу інтегрувати педагогічні можливості й інших моделей і технології навчання й виховання.

У зв'язку із цим не зайвим буде зазначити, що в зарубіжній вищій школі (Голландія, Німеччина, Великобританія, США тощо) також набуває достатнього поширення досвід реалізації проблемно-орієнтованого навчання. Так, наприклад, визнаним лідером упровадження проблемно-орієнтованого навчання є Університет Ольбурга, у якому навчальні плани переглянуті з урахуванням моделі навчання, що ґрунтується на проблемно-орієнтованій освітній технології. Остання реалізована у вигляді проектно-орієнтованого навчання (на виконання проекту виділяється 50% часу, інші 50% часу студенти вивчають курси, пов'язані з проектом (25% часу) і не пов'язані з ним (25% часу) (Толкачева, 2015: 19).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бозиев Р. С., Донцов А. И. Отечественная педагогика и образование: между прошлым и будущим. *Педагогика*. 2016. № 1. С. 3–11.
2. Ибрагимов Г. И., Ибрагимова Е. М. Сущность и ведущие принципы концентрированного обучения. *Инновации в образовании*. 2013. № 5. С. 14–26.
3. Ибрагимов Г. И., Ибрагимова Е. М., Гайнутдинов Р. Г. Дидактические условия совершенствования лекции в рамках информатизации образования. *Профессиональное образование в России и за рубежом*. 2014. № 3. С. 73–77.
4. Карпов А. О. Три модели обучения. *Педагогика*. 2009. № 8. С. 14–26.
5. Махмутов М. И. Некоторые особенности проблемного обучения. *Советская педагогика*. 1970. № 9. С. 49–57.
6. Махмутов М. И. Проблемное обучение. Вопросы теории. Москва : Педагогика, 1975. 368 с.
7. Мухаметзянова Г. В., Ширшов В. П., Ибрагимов Г. И. Концепция развития системы среднего профессионального образования в Республики Татарстан. Казань : ИСПО РАО, 1999. 32 с.
8. Новиков А. М. Основания педагогики. Москва : Эгвес, 2010. 208 с.
9. Рожков К. Л. Интерактивная лекция в обучении маркетологов. *Вестник высшей школы*. 2014. № 11. С. 59–62.
10. Толкачева К. К. Экспертный семинар как форма реализации целей проблемно-ориентированного обучения специалистов в области техники и технологии : автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Казань, 2015. 24 с.

REFERENCES

1. Bozиеv R.S. (2016). Otechestvennaja pedagogika i obrazovanie: mezhdru proshlym i budushhim [Domestic pedagogy and education: between past and future]. *Pedagogika – Pedagogy*. (№ 1). S. 3–11 [in Russian].
2. Ibragimov G.I. (2013). Sushhnost' i vedushhie principy koncentrirovannogo obuchenija [Meaning and principles concentrated training]. *Innovacii v obrazovanii – Innovations in education*. (# 5). S. 14–26 [in Russian].
3. Ibragimov G.I. (2014). Didakticheskie uslovija sovershenstvovanija lekcii v ramkah informatizacii obrazovanija [Didactic conditions for improving the lecture in the framework of informatization of education]. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom – Professional education in Russia and abroad*. (#3). S. 73–77 [in Russian].
4. Karpov A.O. (2009). Tri modeli obuchenija [Three models of education]. *Pedagogika – Pedagogy*. (# 8). S. 14–26 [in Russian].
5. Mahmutov M.I. (1970). Nekotorye osobennosti problemnogo obuchenija [Some specifics of problem based learning]. *Sovetskaja pedagogika – USSR pedagogy*. (# 9). S. 49–57 [in Russian].
6. Mahmutov M.I. (1975). Problemnoe obuchenie. Voprosy teorii [Problem based learning. Some theory questions]. M.: Pedagogika [in Russian].
7. Muhametdzjanova G.V. (1999). Konceptcija razvitija sistemy srednego professional'nogo obrazovanija v Respubliki Tatarstan [Concept of development of the system of secondary vocational education in the Republic of Tatarstan]. Kазan': ISPO RAO [in Russian].
8. Novikov A.M. (2010). Osnovanija pedagogiki [Foundations of pedagogy]. M.: Jegves [in Russian].
9. Rozhkov K.L. (2014). Interaktivnaja lekcija v obuchenii marketologov [Interactive lecture in marketing training]. *Vestnik vysshej shkoly – Herald of high school*. (#11). S. 59–62 [in Russian].
10. Tolkacheva K.K. (2015). Jekspertnyj seminar kak forma realizacii celej problemno-orientirovannogo obuchenija specialistov v oblasti tehniki i tehnologii [Expert seminar as a form of problem-oriented training of specialists in the field of engineering and technology]. Extended abstract of candidate's thesis. Kазan' [in Russian].