

ISSN (Print) 2616-6895
ISSN (Online) 2663-2497

ВЕСТНИК
ЕВРАЗИЙСКОГО
НАЦИОНАЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА
ИМ. Л.Н. ГУМИЛЕВА

BULLETIN
of
L.N. GUMILYOV
EURASIAN NATIONAL
UNIVERSITY

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ

ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ. ӘЛЕУМЕТТАНУ сериясы
PEDAGOGY. PSYCHOLOGY. SOCIOLOGY Series
Серия ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ. СОЦИОЛОГИЯ

№ 4 (125)/2018

1995 жылдан бастап шығады
Founded in 1995
Издается с 1995 года

Жылына 4 рет шығады
Published 4 times a year
Выходит 4 раза в год

Астана, 2018
Astana, 2018

Бас редакторы
Молдажанова А. А.
п.ғ.д., проф. (Қазақстан)

Бас редактордың орынбасары (педагогика)	Г.Ж. Менлибекова , п.ғ.д., проф. (Қазақстан)
Бас редактордың орынбасары (психология)	А.Р. Ерментаева , п.ғ.д., проф. (Қазақстан)
Бас редактордың орынбасары (социология)	Н.О. Байғабылов , PhD (Қазақстан)

Редакция алқасы

Иванова Г.П.	п.ғ.д. (Ресей)
Исламова З.М.	п.ғ.к., доцент (Ресей)
Кажғалиева А.	докторант (Қазақстан)
Калдыбаева О.В.	PhD (Қазақстан)
Колева И.	докт. (Болгария)
Сейтқазы П.Б.	п.ғ.д., проф. (Қазақстан)
Сунарчина М.М.	э.ғ.д., проф. (Ресей)
Толубекова Р.К.	п.ғ.д., проф. (Қазақстан)
Уразбаева Г.Т.	п.ғ.д., проф. (Қазақстан)
Хан Н.Н.	п.ғ.д., проф. (Қазақстан)
Хаяти Тюфекчиоглу	э.ғ.д., проф. (Түркия)
Шайхисламов Р.Б.	э.ғ.д., проф. (Ресей)
Шалғынбаева Қ.Қ.	п.ғ.д., проф. (Қазақстан)

Редакцияның мекенжайы: 010008, Қазақстан, Астана қ., Сәтпаев к-сі, 2, 408 б.,
Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
Тел.: +7(7172) 709-500 (ішкі 31432)
E-mail: vest_pedpsysoc@enu.kz

Жауапты хатишы, компьютерде беттеген: Ә. С. Жұматаева

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің хабаршысы.
ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ. ӘЛЕУМЕТТАНУ сериясы

Меншіктенуші: ҚР БЖҒМ «Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» ШЖҚ РМК
Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігімен тіркелген. 27.03.18 ж. № 17001-
Ж -тіркеу куәлігі

Мерзімділігі: жылына 4 рет.

Тиражы: 35 дана

Типографияның мекенжайы: 010008, Қазақстан, Астана қ., Қажымұқан к-сі, 13/1, тел.: +7(7172)709-500 (ішкі 31432)

© Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Editor-in-Chief
Doctor of Pedagogical Sciences,
Prof.(Kazakhstan)
A.A. Moldazhanova

Deputy Editor-in-Chief (pedagogy) **G.Zh.Menlibekova**, Doctor of Pedagogical Sciences,
Prof. (Kazakhstan)
Deputy Editor-in-Chief (psychology) **A.R. Yermentayeva**, Doctor of Psychological Sciences,
Prof. (Kazakhstan)
Deputy Editor-in-Chief (sociology) **Н.О. Байғабдылов**, PhD (Қазақстан)

Editorial board

Ivanova G.P.	Doctor of Pedagogical Sciences (Russia)
Islamova Z.M.	Can. of Pedagogical. Sciences, Assoc.Prof (Russia)
Kazhaliyeva A.	Doctoral Candidate (Kazakhstan)
Kaldybayeva O.V.	PhD (Kazakhstan)
Koleva I.	Dr. (Bulgaria)
Seytkazy P.B.	Doctor of Pedagogical Sciences, Prof.(Kazakhstan)
Sunarchina M.M.	Doctor of Sociology, Prof. (Russia)
Toleubekova R.K.	Doctor of Pedagogical Sciences, prof.(Kazakhstan)
Urazbayeva G.T.	Doctor of Pedagogical Sciences, prof. (Kazakhstan)
Khan N.N.	Doctor of Pedagogical Sciences, Prof.(Kazakhstan)
Hayati Tufekcioglu	Doctor of Sociology, Prof. (Turkey)
Shaikhislamov R.B.	Doctor of Sociology, Prof. (Russia)
Shalgynbayeva K.K.	Doctor of Pedagogical Sciences, Prof.(Kazakhstan)

Editorial address:2, Satpayev str., of.408, Astana, Kazakhstan, 010008
L.N.Gumilyov Eurasian National University
Tel.: +7(7172) 709-500 (ext. 31432)
E-mail: vest_pedpsysoc@enu.kz

Responsible secretary, computer layout: A.S.Zhumatayeva

Bulletin of L.N.Gumilyov Eurasian National University PEDAGOGY. PSYCHOLOGY. SOCIOLOGY Series

Owner: Republican State Enterprise in the capacity of economic conduct «L.N.Gumilyov Eurasian National University» Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan

Registered by Ministry of information and communication of Republic of Kazakhstan.

Registration certificate No. 17001-Ж from 27.03.18

Periodicity: 4 times a year

Circulation: 35 copies

Address of printing house: 13/1 Kazhimukan str., Astana, Kazakhstan 010008; tel.: +7(7172) 709-500 (ext.31432)

© **L.N.Gumilyov Eurasian National University**

Главный редактор
д.п.н., профессор
А. А. Молдажанова (Казахстан)

Зам. главного редактора
(педагогика)

Г.Ж. Менлибекова, д.п.н., проф. (Казахстан)

Зам. главного редактора
(психология)

А.Р. Ерментаева, д.пс. наук, проф. (Казахстан)

Зам. главного редактора
(социология)

Н.О. Байгабылов, PhD (Казахстан)

Редакционная коллегия

Иванова Г.П.

д.п.н. (Россия)

Исламова З.М.

к.п.н., доцент (Россия)

Кажғалиева А.

докторант (Казахстан)

Калдыбаева О.В.

PhD (Казахстан)

Колева И.

докт. (Болгария)

Сейтказы П.Б.

д.п.н., проф. (Казахстан)

Сунарчина М.М.

д.с.н., проф. (Россия)

Толеубекова Р.К.

д.п.н., проф. (Казахстан)

Уразбаева Г.Т.

д.п.н., проф. (Казахстан)

Хан Н.Н.

д.п.н., проф. (Казахстан)

Хаяти Тюфекчиоглу

д.с.н., проф. (Турция)

Шайхисламов Р.Б.

д.с.н., проф. (Россия)

Шалғынбаева К.К.

д.п.н., проф. (Казахстан)

Адрес редакции: 010008, Казахстан, г. Астана, ул. Сагпаева, 2, каб. 408,
Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева
Тел.: +7(7172) 709-500 (вн. 31432)
E-mail: vest_pedpsysoc@enu.kz

Ответственный секретарь, компьютерная верстка: А. С. Жуматаева

Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева.

Серия: ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ. СОЦИОЛОГИЯ.

Собственник: РГП на ПХВ «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева» МОН РК

Зарегистрирован Министерством информации и коммуникаций Республики Казахстан.

Регистрационное свидетельство № 17001-Ж от 27.03.18 г.

Периодичность: 4 раза в год

Тираж: 35 экземпляров

Адрес типографии: 010008, Казахстан, г. Астана, ул. Кажымукана, 13/1, тел.: +7(7172)709-500 (вн.31432)

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

<i>Әбелдына Ж.Қ., Әлімқұлова Ә.Ж., Молдумарова Ж.Қ., Молдумарова Ж.Е., Әбелдына Р.К.</i> Динамикалық виртуалды орта оқу сапасын арттыру факторы ретінде	8
<i>Байсалықова Ш.А., Баегизова А.С.</i> ЖОО-ғы білім беру барысында пәнаралық интеграция техникалық ғылым және технологиялар деңгейінде оқу үрдісіне пәнаралық интеграцияның даму тенденциялары	16
<i>Байсарина С.С., Әскербекова А.Е.</i> Студенттердің өзіндік жұмыстарын ұйымдастыру жолдары	22
<i>Байсарина С.С., Сламбекова Т.С., Боранбаева М.С.</i> Деңгейлеп саралап оқыту технологиясының ерекшеліктері	31
<i>Бурмистрова В.А., Исатаева М.С.</i> Студенттердің оқу және оқудан тыс зерттеу жұмыстарының интеграциялық ерекшеліктері: ғылыми-бағдарланған тәсілдеме	38
<i>Каратаева А.А., Рахимжанова Л.Б.</i> Информатика курсына экономикалық есептерді модельдеуге оқыту технологиясы	47
<i>Көксеген Ә.Е.</i> Информатика пәні бойынша ағылшын тілінде педагогтардың қайта даярлау және біліктілігін артыруға арналған on-line оқу орталығын жасау	56
<i>Нурлыбекова А.Б., Полатова С.Д., Сырлыбаева Э.М.</i> Университетте шетел тілін оқытудағы көптілді топтарда тиімді тәсілдерді қолдану	61
<i>Серік М., Мухамбетова М.Ж., Құлтан Я.</i> «Клиент-сервер технологиясы» курсы бойынша жоғары оқу орнында білім берудің дидактикалық негіздері туралы	68
<i>Туралбаева А.Т.</i> Фасилитациялау біліктілікті арттыру жүйесінің негізгі ұстанымдарының бірі	74
<i>Шалғынбаева Қ.Қ., Махадиева А. К.</i> Отбасындағы модельдің бұзылуы зорлық-зомбылықтың қайнар көзі	81

ПСИХОЛОГИЯ

<i>Ерментаева А.Р., Әубәкірова Ж.Қ., Әуренова М.Д.</i> Студенттерді субъект-бағдарлы психологиялық дайындаудың рөлі мен маңызы	89
<i>Урузбаева Г.Т., Валиева А.Б., Айтышева А.М.</i> Әлеуметтік саладағы болашақ мамандардың этникалық күзіреттілігі	97

ӘЛЕУМЕТТАНУ

<i>Мәтібаев Т. Б.</i> Әлеуметтік ынтымақтастық: тұжырымдама	102
<i>Накипбаева Ж.А.</i> Жаһандану жағдайындағы әйелдердің халықаралық некелік көші-қоны	108
<i>Тұрсынбаева Б.Ж., Байгабылов Н.О.</i> Экологиялық сананы қалыптастырудың әлеуметтанулық аспектілері	114
<i>Урузбаева Н.А., Мусина К.П.</i> Қазақстанда өнімді жұмыспен қамту және бұқаралық кәсіпкерлікті дамытуды әлеуметтік-экономикалық талдау	121

CONTENTS

PEDAGOGY

<i>Abeldina Zh.K., Alimkulova E.Zh., Moldumarova Zh. K., Moldumarova Zh.E., Abeldina R.K.</i> Dynamic virtual environment as a factor in improving the quality of education	8
<i>Baisalikova Sh.A., Bayegizova A.S.</i> Development trends of interdisciplinary integration in the educational process of the university at the level of technological sciences and technologies ...	16
<i>Baisarina S.S., Askerbekova A.E.</i> Ways of organizing independent work of students	22
<i>Baisarina S.S., Slambekova T.S., Boranbaeva M.S.</i> Features of differentiated learning technologies	31
<i>Burmistrova V.A., Issatayeva M.S.</i> Features of the integration of training and extracurricular research work of students: a science-oriented approach	38
<i>Karatayeva A.A., Rakhimzhanova L.B.</i> Technology for training on modeling of economic tasks in the informatics course	47
<i>Koxegen A.E.</i> Creating on-line center for retraining and qualifications increasing the teachers computer science in English	56
<i>Nurlybekova A.B., Polatova S. D., Sirlibaeva E. M.</i> The usage of effective approaches in teaching a foreign language in the multilingual University groups	61
<i>Serik M., Mukhambetova M., Kultan J.</i> About didactic foundations of teaching in higher education by the client-server technology course	68
<i>Turalbayeva A.T.</i> Facilitation as one of the basic principles of the advanced training system ...	74
<i>Shalgynbayeva K.K., Makhadiyeva A.K.</i> Disruption of the family model as a source of violence	81

PSYCHOLOGY

<i>Yermentayeva A. R., Aubakirova Zh. K., Aurenova M.A.</i> Role and importance of subject-oriented psychological training of students	89
<i>Uruzbayeva G.T., Valiyeva A.B., Aitysheva A.M.</i> Ethnic competence of the future specialist social sphere	97

SOCIOLOGY

<i>Matibaev T.B.</i> Social cooperation: concept and essence	102
<i>Nakipbayeva Zh.</i> International marriage migration of women in globalization conditions	108
<i>Tursynbayeva B.Zh., Baigabylov N.O.</i> Social aspects of the formation of the ecological consciousness	114
<i>Uruzbayeva N.A., Mussina K.P.</i> Socio-economic analysis of the productive employment and mass entrepreneurship development in Kazakhstan	121

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

<i>Абельдина Ж.К., Алимкулова Э.Ж., Молдумарова Ж.К., Молдумарова Ж.Е., Абельдина Р.К.</i> Динамичная виртуальная среда как фактор повышения качества обучения	8
<i>Байсалыкова Ш.А., Баегизова А.С.</i> Тенденции развития междисциплинарной интеграции в образовательном процессе вуза на уровне технологических наук и технологий	16
<i>Байсарина С.С., Аскербекова А.Е.</i> Способы организации самостоятельной работы студентов	22
<i>Байсарина С.С., Сламбекова Т.С., Боранбаева М.С.</i> Особенности дифференцированных технологий обучения	31
<i>Бурмистрова В.А., Исатаева М.С.</i> Особенности интеграции учебной и внеучебной исследовательской работы студентов: научно-ориентированный подход	38
<i>Каратаева А.А., Рахимжанова Л.Б.</i> Технология обучения моделированию экономических задач в курсе информатики	47
<i>Коксеген А. Е.</i> Создание on-line центра по переподготовке и повышения квалификации педагогов информатики на английском языке	56
<i>Нурлыбекова А.Б., Полатова С.Д., Сырлыбаева Э.М.</i> Использование эффективных подходов в обучении иностранному языку в полиязычных группах университета	61
<i>Серик М., Мухамбетова М.Ж., Култан Я.</i> О дидактических основах обучения в вузах по курсу «Клиент-серверные технологии»	68
<i>Туралбаева А.Т.</i> Фасилитация как один из основных принципов системы повышения квалификации	74
<i>Шалгынбаева К.К., Махадиева А. К.</i> Нарушение семейной модели как источник насилия	81

ПСИХОЛОГИЯ

<i>Ерментаева А.Р., Аубакирова Ж.К., Эуренова М.Д.</i> Роль и значение субъектно-ориентированной психологической подготовки студентов	89
<i>Урузбаева Г.Т., Валиева А.Б., Айтышева А.М.</i> Этническая компетентность будущего специалиста социальной сферы	97

СОЦИОЛОГИЯ

<i>Матибаев Т.Б.</i> Социальное сотрудничество: концепция и сущность	102
<i>Накипбаева Ж.А.</i> Международная брачная миграция женщин в условиях глобализации.....	108
<i>Турсынбаева Б.Ж., Байгабылов Н.О.</i> Социальные аспекты формирования экологического сознания	114
<i>Урузбаева Н.А., Мусина К.П.</i> Социально-экономический анализ развития продуктивной занятости и массового предпринимательства в Казахстане	121

XFTAP 14.35.09

М. Серік¹, М.Ж. Мухамбетова², Я. Култан³

¹² *Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан*

³*Братислава экономика университеті, Словакия*

(E-mail: ¹serik_merverts@mail.ru, ²mukhambetovamj@gmail.com, ³jkultan@gmail.com)

«Клиент-сервер технологиясы» курсы бойынша жоғары оқу орнында білім берудің дидактикалық негіздері туралы

Аннотация. Мақалада қазіргі кездегі дидактиканың жай-күйі және даму бағыттары сипатталған. Тақырыптың әдістемелік негізі ретінде АКТ-ның дидактикалық функциялары, білім беру ісінде қолданылу мүмкіндіктері айтылады.

Болашақ информатика саласы мамандарының пәндік құзыреттіліктерін қалыптастыруда дидактикалық функциялардың қолданылуы заманауи сұраныстарға сай клиент-серверлі жүйелер құруға арналған оқу курсының мысалында қарастырылады. Клиент-сервер технологиясы бойынша оқу курсының мақсаты және оны ұйымдастыру жолдары, пәннің мазмұндық ерекшеліктері, оқытудың дидактикалық аспектілері талқыланады. Пәннің көлемінде оқытудың белсенді әдістерін қолдану, оның ішінде визуалды презентациялар, технологиялық өзара әрекеттесу қызметтері ретінде цифрлық білім беру ресурстары мен компьютерлік модельдеу тәсілдерін қолдану, бірлескен студенттік жобалар туралы сөз болады. Оқытудың белсенді әдістерін қолдануда бұлттық сервистердің программалық қамтама және инфраструктуралық қызметтерін қолдану жолдары айтылады.

Мақала цифрлық технология ғасырындағы дидактикалық мүмкіндіктердің басымдықтарын айқындайды.

Түйін сөздер: дидактика, білім беруді ақпараттандыру, оқу курсы, пәндік құзыреттілік, клиент-сервер технологиясы, цифрлық технология.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2018-125-4-68-73>

Тақырыпқа кіріспе. Қазіргі кезде болашақ мамандар даярлау ісі қандай дидактикалық негіздерге сәйкес құрылу қажет деген сұрақ осы саланың өзекті тақырыптарының бірі.

Цифрлық технологиялар дәуірінде білім беру ісін ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) арқылы ұйымдастыру күнделікті іске айналды. Бұл кезеңде дидактиканың мән-мағынасын ғылыми тұрғыда негіздеу ғалымдардың жаңа зерттеу тақырыбына арқау болды деп айтуға болады.

И.В. Роберт өз еңбегінде дидактиканың даму тарихын келесі төрт кезеңге топтастырады. Олар: 1) дәстүрлі дидактика - XVII–XIX ғғ.; 2) модерндік дидактика – XIX ғасырдың соңы және XX ғасырдың басы; 3) постмодерндік дидактика – XX ғасырдың екінші жартысынан басталатын кезең; 4) білім беруді ақпараттандыру дидактикасы – XXI ғасыр.

Автор дидактиканың кезеңдік ерекшеліктеріне тоқтала келе, білім беруді ақпараттандыру дидактикасын алдыңғы дәстүрлі идеяны жалғастыратын, ақпараттандыру ғасырындағы қоғамның жаппай заманауи жаһандық коммуникацияда өмір сүруімен, ақпараттандыру кезеңіндегі ерекшеліктермен байланыстырады [1, 26-27]. Дидактика дамуының бұл түрде топталуы, оның бастапқы мәнін сақтай отырып, жүзеге асырушы құралдар мен технологиялар арқылы өзгеріске ұшырағанын көрсетеді. Бұл саладағы ғылыми-зерттеу жұмыстарында оқу үрдісі, әдістер мен технологиялар интеграцияланған күйде жаңа қырынан ұсынылу қажеттігін байқауға болады.

Тақырыптың әдістемелік негіздері. П.В. Сысоевтың зерттеулерінде заманауи АКТ-ның дидактикалық функциялары ретінде: 1) жеке білім беру траекториясын құру; 2) бірлескен педагогикалық оқыту технологияларын жүзеге асыру; 3) білім беру қызметінде өз бетімен білім алу дағдыларын дамытуды айтады. Мұнда жеке білім беру траекториясын

АКТ арқылы құруды келесі түрде ұйымдастыру ұсынылады:

- жеке және топтық жұмыс (бір документпен бірнеше білім алушы жұмыс жасау);
- «өнім» құру (жазбаша немесе ауызша түрде, вики немесе блогтар серверінде мәтін құру);
- сәйкес дағдылардың дамуын оқытушы немесе өзге студенттер арқылы бақылау (тақырыпты микроблогта талқылау);
- жобаны өткізу және қорғау мерзімдерін тағайындау (екі аптадан семестрге дейін) т.б.

Жеке білім беру траекториясын құрастыру үшін келесі жағдайларды ескеру қажет:

- нақты білім алушының траекториясын құрастыру үшін педагогтың тәсілдері мен білім алушының ынтасының болуы;
- білім алушыға таңдау мүмкіндігін беру (әртүрлі оқыту формалары мен әдістері, оқыту мазмұны мен игеру жылдамдығы);
- берілген тақырып бойынша оқу материалдарын мөлшерден артық және балама мазмұндағы материалдарды қоса беру;
- оқытушының білім алушыларға педагогикалық бақылау және өз бетіндік оқу қызметтеріне мониторинг жүргізу арқылы қажетті түзетулер енгізе алуы [2, 127-128 бб.].

Бірлескен педагогикалық оқыту технологияларын жүзеге асыру ісіне келетін болсақ, дәстүрлі топтық жұмыстан келесі қасиеттер бойынша ерекшеленеді:

- топтың барлық мүшелерінің бірігуі;
- әрбір мүше, өзінің және топтағы жолдастарының жетістіктеріне жауапкершілігі;
- топтағылардың бірлескен оқу-танымдық, шығармашылық және басқа да формадағы қызметтері;
- топтағы білім алушылардың қызметін әлеуметтендіру;
- топтағы білім алушылардың өзара тіл табысуының және жұмыстың академиялық нәтижелерінің қосындысында топтың жұмысына жалпы баға беру [3, 5-6].

Білім беру қызметінде өз бетімен білім алу дағдыларын дамыту қазіргі қоғамның ақпараттандыру кезеңінде қарқынды дамитыны анық. Бұл өз бетімен ақпаратты іздеп табу, оны синтездеу, сол арқылы жаңа білім алып оны таратуға мүмкіндік береді. Нәтижесінде жедел дамып жатқан еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болуға жол ашады. Білім алушылардың өмір бойы өз бетімен білім алуға деген икемділігі білім беру ұйымдарының қабырғасында қалыптасады.

Өз бетіндік білім алудың нәтижесі келесі төрт факторды қамтамасыз етеді: ұйымдастырушылық, әдістемелік, мотивациялық және психолого-педагогикалық. Ұйымдастырушылық факторларға уақытты үнемдеу, өткізу орнына тәуелсіздік (аудиториялық немесе аудиториядан тыс болуы), құралдар (оқу әдебиеттері, компьютер, жаһандық желі қолдану т.б.), формалары (топтық, жұптық, жеке) кіреді. Әдістемелік факторларға: оқытушының өзбетіндік тапсырмаларды жоспарлауы (көлемі, орындау мерзімі), өз бетімен оқу әдістерін үйрету (ақпарат көздерін қолдану, баяндамалар және жобалар даярлау т.б.) және осы қызметтерді АКТ арқылы жүзеге асыру, өз бетіндік тапсырмаларды басқару (оқытушы мен студенттің байланысы, бақылау жүйесі және өзін – өзі бақылау).

Мотивациялық факторларға: жаңаны білу қажеттілігі, өз білімін кеңейту, белгілі-бір дағдыны үйрену т.б. жатады.

Психолого-педагогикалық факторлар ретінде психологиялық қасиеттерді ескеру, әмбебап (жалпы мәдени) және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру айтылады [4, 160-161 бб.].

Оқу курсының мысалы. Информатика саласы мамандарының пәндік құзыреттіліктеріне қолданушылық, ақпаратты-жүйелік, техникалық, бағдарлау және мультимедиа аумағындағы білім, білік, дағдылары кіреді [5, 319].

Клиент-сервер технологиясы бойынша бакалавр және магистратура білім

бағдарламаларына ендірілген «Клиент-сервер архитектурасы» және «Көпдеңгейлі клиент-сервер технологиясын жүзеге асыру» оқу курстары информатика білім бағдарламасындағы пәндік құзыреттілікті қалыптастыруға арналған кешенді пәндер деп айтуға болады.

Нақты клиент-серверлік жүйені құру бірқатар күрделі технологияларды интеграциялауды талап етеді [6, 3].

Клиент-сервер технологиясы бойынша пәннің кешенді құрылымы келесі салаларды қамтиды:

- деректер қорының теориясы;
- таратылған деректер қорын құру және ақпаратты өңдеу;
- компьютерлік желілер және телекоммуникациялармен жұмыс;
- веб технологиялар;
- бұлттық технологиялар;
- қолданбалы программалық қосымшалар құрастыру;
- ақпараттық қауіпсіздік және деректерді қорғау.

Мақсаты – білім алушылардың заманауи жағдайда клиент-серверлік жүйе құру үшін кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру. Бакалавриатта клиент-сервер технологиясының негіздері мен архитектуралық құрылымы оқытылса, магистратурада күрделі интеграциялық жүйелермен жұмыс жасау қағидалары үйретіледі.

Пәннің мазмұндық бөлімінде клиент-сервер архитектурасы, протоколдар, желі және таратылған деректермен жұмыс, таратылған қосымшаларды жобалау және құру, үрдістер арасындағы қарым-қатынас, GUI және серверлік құралдармен жұмыс, көпдеңгейлі архитектура, таратылған нысандар, деректер қорларының өзара әрекеті, клиент-серверлік есептеулер мен өндірістік үрдістер арасындағы байланыс, ескі жүйелерден миграция жұмыстары қарастырылады.

Пәнді дидактикалық жүзеге асыруға келетін болсақ, АКТ-ның жоғарыда айтылған жеке білім беру траекториясын құру, бірлескен педагогикалық оқыту технологияларын жүзеге асыру, өз бетімен білім алу дағдыларын дамыту түріндегі функциялары оқытудың белсенді әдістерімен сабақтастықта орындалады.

Зерттеушілердің басым бөлігі белсенді оқыту келесі көрсеткіштерді жақсартуға ықпал еткендігін айтады: тақырыптың негізгі мәнін түсіну, тест тапсырмаларындағы жетістік, үлгермеушілік көрсеткіштерінің азаюы, білім алушылардың қанағаттануы, командамен жұмыс және қиындықтарды шешу [7, 218 б.].

Келесі ғылыми еңбекте оқу үрдісінде нәжіжелі жүзеге асырылған жиырма белсенді оқыту әдістері төмендегі бес бөлімге топтастырылған:

- визуалды презентацияларды қолдану (ІТ жаңалықтары, тақырыптық сарапшылардың пікірі, технологиялар демонстрациялары, компаниялар туралы бейнежазбалар);
- бірлескен студенттік жобалар (іскерлік ұсыныстар, өндірістік жобалар, интерактивті кейстер, виртуалды жобалар);
- технологиялық өзара әрекеттесу (онлайн жазбалар, элеуметтік білім, программалық қамтама анимациясы, технологияны модельдеу);
- бағалау (формативті викториналар, шұғыл кері байланыс сауалнамалары, автоматтандырылған технологиялар тесті, студенттік жазбаша сұрақтар);
- ойындар (жеке ойындар, командалық ойындар, рөлдік ойындар, онлайн ойындар) [8, 26 б.].

Клиент-сервер технологиясы бойынша дәріс сабақтарында визуалды презентацияларды қолдану, ал тақырыпты бекіту және бағалау кезінде шұғыл кері байланыс сұрақтары, викториналар қолданылады.

Информатика саласының мамандарын даярлауда білім алушылардың қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру маңызды. Практикалық сабақтарды ұйымдастыру

кезінде жеке және топтық жұмыстар орындалады. Топтық жұмыстар кезінде бірнеше білім алушы бұлттық ресурста орналасқан бір құжатпен жұмыс жасай алады. Ол үшін Google құжаттары түріндегі сервис қолданылады. Студенттер бұлттық сервиске жүктелген тапсырмалармен алмасу, жұмысты орындау жолдарын талқылау және құжатты өңдеу, түзету, толықтыру жұмыстарын орындайды.

Практикалық сабақтарда технологиялық өзара әрекеттесу қызметтері қолданылады. Оның ішінде цифрлық білім беру ресурстары программаны құруға арналған анимациялық бейнежазбалар компьютерлік модельдеу тәсілдерімен бірлесе көрсетіледі.

Бұлттық ресурстың тағы бір мүмкіндігі, инфраструктуралық қызметі. Бұл сабақ барысында немесе сабақтан тыс уақытта бұлттық кеңістікте сервер орнатып, оған әр студент қолданушының графикалық интерфейсі арқылы қатынап, қашықтан байланыс орнату қызметін құрып үйренеді, бұл біздің жұмысымыздағы негізгі сұрақтың бірі болып есептеледі.

Ал, бірлескен студенттік жобалар өз бетіндік жұмыстар үшін беріледі. Бұл кезде білім алушылар белгілі-бір мекемеге арналған өнім, яғни клиент-серверлі технология негізінде құрылған программалық қамтама құру қызметін орындайды.

Оны ұйымдастыру принципі келесідей түрде жүзеге асады. Білім алушылардан оқу тобының контингентіне сәйкес екі-үш адамнан тұратын шағын топ құрылады. Пәндік аумақ ретінде кітапхана, кадр бөлімі, оқу орталығы сияқты өндірістік салалар алынады. Осы тізімнен студенттер қалаған жоба тақырыбын таңдайды. Жобаның логикалық-концептуалды моделін құрып, оны клиент-серверлі қосымша түрінде жүзеге асырулары қажет. Бұдан соң программаны тестілеу және тексеру жұмыстарын орындайды, нәтижесінде дайын өнімді қорғайды.

Жобаны орындауға арналған әдістемелік нұсқауда келесідей ақпарат беріледі: атауы, қызмет саласы, орындалуға тиіс міндеттер, жүзеге асыруға арналған программалық орталар. Жобаның орындалу мерзімі бір семестр. Жоба тақырыбы семестрдің екінші аптасында беріледі, апта сайын жоба бойынша қысқаша есеп алынады, аралық бақылау апталарында жобаның тестілік нұсқасының көрсетілімі болады. Семестр соңында студенттер программалық өнімді қорғайды.

Қорытынды. Бүгінде тек сабақ кезінде емес, сабақтан тыс уақытта да өз бетімен білім алу жеңіл қолжетімді. Оның аумағы Интернет желісі арқылы кез-келген визуалды презентациялар мен технологиялық жобалар арқылы программаларды меңгеру арқылы күшейе түсуде.

Соңғы жылдардағы бұлттық ресурстардың қолданысқа енуі программалық зертханалар жасақтап, қажетті инструменттерді компьютерге орнатпай-ақ, онлайн түрде сервистің көмегіне сүйеніп, кез-келген қиындықтағы программаны құру және тестілеу жұмыстарын жүргізу деңгейіне жетті.

Өртүрлі деңгейде құрылған цифрлық білім беру ресурстары алғашқыда құрылған гипермәтінді ақпараттар жинағы түрінен, заманауи сипат алып AR/VR технологияларымен толықтырылуда. Компьютерлік модельдеудегі AR/VR технологиялары: алғашқысы шынайы әлемді жасанды нысандар және жаңа ақпаратпен толықтырса, VR – техникалық құралдар арқылы жасалған виртуалды әлемде жүргендей сезім береді [9, 49].

Ал, онлайн порталдар және ашық курстар, қашықтан білім беру қызметтері туралы ғылыми еңбектер жеткілікті.

Тақырыптық блогтар мен әлеуметтік желілер кез-келген пәндік тақырыпты талқылау мен пікір алмасу аумағына айналды.

Мобильді құрылғылар электронды кітаптар мен қосымшалар арқылы танымдық ақпарат алу көзі болумен қатар, жылдам кері байланыс орнатуға арналған әртүрлі бақылау және бағалау үрдісін ұйымдастыруға арналған көмекші құрал болып отыр.

Бұның барлығы қазіргі заманғы білім беруді акпараттандыру дидактикасы ұғымын растайды. Заманауи өзгерістерге сәйкес дидактикалық жүйелер мен кешендер цифрлық технология негізінде жаңартылып, түрлендірілген күйде қолданысқа ене бермек.

Әдебиеттер тізімі

1. Роберт И.В. Развитие дидактики в условиях информатизации образования // Педагогика. – 2012. - №9. - 25-36 стр.
2. Сысоев П. В. Современные информационные и коммуникационные технологии: дидактические свойства и функции // Язык и культура. – 2012. – Т.1. - № 17. – 120-133 стр.
3. Полат Е.С. Обучение в сотрудничестве // Иностранные языки в школе. - 2000. - № 1. - С. 4–11.
4. Ефремова О. Н. Опыт организации самостоятельной работы студентов // Высшее образование в России. – 2013. – №. 8-9. – С.160-162.
5. Никитин П. В. Роль междисциплинарных связей в аспекте компетентного подхода при подготовке будущих учителей информатики // Образовательные технологии и общество. – 2011. – Т. 14. – № 1. – С. 317-336.
6. Stillman R., Peslak A. The Complexities of Effectively Teaching Client-Server System Development // Information systems Education Journal. – 2009. -Vol. 7. – N. 22. – P. 3-10.
7. Pundak D., Herscovitz O., Shacham M., Wiser-Biton R. Instructors' attitudes toward active learning // Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects. – 2009. - Vol. 5. – P. 215-232.
8. Mitchell A., Peter S., Harris A.L. Learning by Doing: Twenty Successful Active Learning Exercises for Information System Courses // Journal of Information technology Education: Innovative in Practice. – 2017. – Vol. 16. – P. 21-46.
9. Галузо И. В., Опарин Р. В. Дополненная реальность как один из элементов усовершенствования школьных учебных пособий // Современное образование Витебщины. – 2018. – Т. 3. - №21. – С. 47-53.

М. Серік¹, М.Ж. Мухамбетова², Я. Култан³

¹*Евразийский национальный университет им.Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан*

³*Экономический университет в Братиславе, Словакия*

О дидактических основах обучения в вузах по курсу «Клиент-серверные технологии»

Аннотация. В статье описываются современное состояние дидактики и тенденции ее развития. В качестве методической основы дидактические функции ИКТ и его применение в сфере образования.

Описывается пример учебного курса по созданию современных клиент-серверных систем и применение дидактических функций в обучении для формирования предметных компетенций будущих специалистов информатики. Цель курса и пути его реализации, содержательные особенности предмета и дидактические аспекты обучения. Использование активных методов обучения, визуальные презентации, применение цифровых образовательных ресурсов и способов компьютерного моделирования в качестве технологии интерактивных услуг и совместные студенческие проекты. Услуги облачных ресурсов, как прикладных программ, так и инфраструктурного назначения.

Статья акцентирует внимание на приоритетах дидактических возможностей в эпоху цифровых технологий.

Ключевые слова: дидактика, информатизация образования, учебный курс, предметная компетенция, клиент-серверная технология, цифровая технология.

M. Serik¹, M. Mukhambetova², J. Kultan³

¹*L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*

³*University of Economics in Bratislava, Slovakia*

About didactic foundations of teaching in higher education by the client-server technology course

Abstract. The article includes the current state of didactics and its development trends. As a methodological basis, the didactic functions of ICT and its application in the field of education. An example of a training course on the creation of modern client-server systems and the use of didactic functions in training to form the subject competencies of future informatics specialists is described. The purpose of the course and ways of its implementation, the substantive features of the subject and the didactic aspects of training. The use of active learning methods, visual presentations, the use of digital educational resources and computer modeling techniques as a technology of interactive services and collaborative student projects. Approaches using cloud resources for software and infrastructure program services. The article emphasizes the priorities of didactic opportunities in the digital age.

Key words: didactics, informatization of education, training course, subject competence, client-server technology, digital technology.

References

1. Robert I.V. Razvitie didaktiki v uslovijah informatizacii obrazovaniya [The development of didactics in terms of informatization of education], *Pedagogika* [Pedagogics] 9, 25-36 (2012).
2. Sysoev P. V. Sovremennye informacionnye i kommunikacionnye tehnologii: didakticheskie svoystva i funkcii [Modern information and communication technologies: didactic properties and functions], *Jazyk i kul'tura* [Language and culture] 1(17), 120-133 (2012).
3. Polat E.S. Obuchenie v sotrudnichestve [Training in collaboration], *Inostrannye jazyki v shkole* [Foreign languages at school] 1, 4-11 (2000).
4. Efremova O. N. Opyt organizacii samostojatel'noj raboty studentov [Experience in organizing independent work of students], *Vyshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia] 8-9, 160-162 (2013).
5. Nikitin P. V. Rol' mezhdisciplinarnykh svyazey v aspekte kompetentnostnogo podhoda pri podgotovke budushhih uchitelej informatiki [The role of interdisciplinary connections in the aspect of competence-based approach in the training of future teachers of computer science], *Obrazovatel'nye tehnologii i obshchestvo* [Educational technologies and society] 1(14), 317-336 (2011).
6. Stillman R., Peslak A. The Complexities of Effectively Teaching Client-Server System Development. *Information systems Education Journal* 7(22), 3-10 (2009).
7. Pundak D., Herscovitz O., Shacham M., Wisner-Biton R. Instructors' attitudes toward active learning. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects* 5, 215-232 (2009).
8. Mitchell A., Peter S., Harris A.L. Learning by Doing: Twenty Successful Active Learning Exercises for Information System Courses. *Journal of Information technology Education: Innovative in Practice* 16, 21-46 (2017).
9. Galuzo I. V., Oparin R. V. Dopolnennaja real'nost' kak odin iz jelementov usovershenstvovaniya shkol'nyh uchebnykh posobij [Augmented reality as one of the elements of improving school textbooks], *Covremennoe obrazovanie Vitebskshiny* [Modern education Vitebsk region] 3(21), 47-53 (2018).

Авторлар туралы мәлімет:

Серік М. – педагогика ғылымдарының докторы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, информатика кафедрасының профессоры, Астана, Қазақстан.

Мухамбетова М.Ж. - Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 6D011100-Информатика мамандығының PhD докторанты, Астана, Қазақстан.

Култан Я. -PhD доктор, Братислава экономика университеті, қолданбалы информатика кафедрасының профессоры, Братислава, Словакия.

Serik M. - Doctor of Pedagogical Science, Professor, Informatics Department, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.

Mukhambetova M. - PhD doctoral student of specialty 6D011100-Informatics, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.

Kultan J. - PhD, Professor, Department of Applied Informatics, University of Economics in Bratislava, Slovakia.