

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

№ 1 (126)/2019

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

Нұр-Сұлтан, 2019
Nur-Sultan, 2019
Нур-Султан, 2019

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 (әлеуметтану)	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., доцент (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, Нұр-Сұлтан қ., Сәтпаев к-сі, 2, 349 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, Нұр-Сұлтан 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) **N.O. Baigabylov**, PhD in Sociology (Kazakhstan)

Editorial board

Ivanova G.P.	Doctor of Pedagogical Sciences (Russia)
Islamova Z.M.	Can. of Pedagogical. Sciences, Assoc.Prof. (Russia)
Kazhgaliyeva 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, Assoc.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.349, 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., Nur-Sultan, 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)
Кажгалиева 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)
Толубекова Р.К.	д.п.н., проф. (Казахстан)
Уразбаева Г.Т.	д.п.н., доцент (Казахстан)
Хан Н.Н.	д.п.н., проф. (Казахстан)
Хаяти Тюфекчиоглу	д.с.н., проф. (Турция)
Шайхисламов Р.Б.	д.с.н., проф. (Россия)
Шалгынбаева К.К.	д.п.н., проф. (Казахстан)

Адрес редакции: 010008, Казахстан, г. Нур-Султан, ул. Сатпаева, 2, каб. 349,
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. Нур-Султан, ул. Кажымукана, 13/1, тел.: +7(7172)709-500 (вн.31432)

© Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

<i>Абенова С.У., Қабылда А.Қ., Бектурова А.К.</i> Эколог-волонтерлердің санасын бейнелеудің өнімі ретінде экологиялық мазмұнның жарнамасы	8
<i>Албытова Н.П., Жуасбаева А.Б.</i> Әлеуметтік-педагогикалық жұмысқа студенттің кәсіби дайындығын жетілдіру	19
<i>Албытова Н.П., Смайлова С.К.</i> Рухани модернизациялау жағдайында болашақ педагог-психологтарды кәсіби іс-әрекетке дайындау	27
<i>Алимжанова Б.Е., Әбельдина Ж.Қ., Молдумарова Ж.Қ., Молдумарова Ж.Е., Әбельдина Р.К.</i> Рейтинг көрсеткішімен оқытушы жұмысының тиімділігі бағалау	35
<i>Баймағамбетова А.Е., Абдыхалықова Ж.Е.</i> Әлеуметтік-педагогикалық білім берудегі студенттердің кәсіби ынталандыруының мәселелері	42
<i>Жакиянова Ж.Г.</i> Америка Құрама Штаттарында жоғары кәсіптік білім беруді бақылау мен бағалауды ұйымдастыру	49
<i>Жиентаева Б.Ж., Чабакова А.М.</i> Этномәдени білімдер негізінде студенттердің кәсіби бағыттылығын дамыту	60
<i>Жолдасбекова С.А., Мамедов Р.А.</i> Дуальді білім беру жағдайында болашақ мамандарды кәсіби бейімдеу үдерісіне қалыптастыру	68
<i>Қайыңбаева Ж.Б., Шуакаев М.К.</i> Жалпы білім беретін мектеп пен педагогикалық жоғары оқу орындарындағы ықтималдықтар теориясы мен статистика курсы мазмұнының сабақтастығы туралы	77
<i>Левченко Т.А., Агеева Л.Е.</i> ҚР жаңартылған білім бағдарламасына көшу жағдайында мектепалды педагогтарының біліктілігін арттыру	87
<i>Нуркасымова С.Н., Мукашева А.К.</i> Физикалық құбылыстарды оқытуда модельдеу әдістерін қолдану	96
<i>Онғарбаева Д.Т., Мәдиева Г.Б., Отаралы С.Ж., Байзақова Н.О., Герасимчик К.К.</i> Әртістік жүзуден Қазақстан Республикасы құрама командасының халықаралық спорттық аренадағы жарыстық іс-әрекеті	104
<i>Орынбекова А.С., Меңлібекова Г.Ж.</i> Психологиялық даярлық – ғылыми таным объектісі	111
<i>Толубекова Р.К.</i> Рухани жаңғыру жағдайында жасөспірімдерді адамгершілікке тәрбиелеу бағыттары	117
<i>Шалғынбаева Қ.Қ., Қажғалиева А.М., Нұржанова Ә.С.</i> Студенттердің ЖОО-на бейімделуі ғылыми зерттеу нысаны ретінде	122
<i>Шалғынбаева Қ.Қ., Қазиев Қ.О.</i> Рефлексия болашақ педагог-психологтардың кәсіби-тұлғалық қалыптасуының негізгі компоненті ретінде	130

ПСИХОЛОГИЯ

<i>Базарбаева К.Қ.</i> Спортшыларды жарысқа психологиялық дайындау	140
<i>Иманбекова Г.Б.</i> Психологиялық денсаулықты сақтау мәдениетін дамытудың факторлары	146
<i>Стельмах С.А., Мацкевич И.К., Дергачева Е.В., Барабанова Е.И.</i> Қоғамдық сана ерекшеліктерін зерттеу (этноүрдістер)	153

ӘЛЕУМЕТТАНУ

<i>Родионова К.Н.</i> Білім беру процесінде ауқымды мәліметтерді қолдану әлеуеті	161
--	-----

CONTENTS

PEDAGOGY

<i>Abenova S.U., Kabylda A.K., Bekturova A.K.</i> Advertising of the ecological content as product of reflection of ecologists-volunteers' consciousness	8
<i>Albytova N.P., Zhuasbayeva A.B.</i> Improving the vocational training of students for social and pedagogical work	19
<i>Albytova N.P., Smailova S.K.</i> Training future educational psychologists for professional activity in the conditions of spiritual modernization	27
<i>Alimzhanova B.E., Abeldina Zh.K., Moldumarova Zh. K., Moldumarova Zh.E., Abeldina R.K.</i> The evaluation effectiveness of the university professor's activities by rating system ...	35
<i>Baimagambetova A. E., Abdykhalykova Zh. E.</i> Problems of the formation of professional motivation of students in socio-pedagogical education	42
<i>Zhakiyanova Zh.G.</i> Organization of monitoring and evaluation of higher education in the United States	49
<i>Zientayeva B.J., Chabakova A.M.</i> On the basis of ethnocultural knowledge development of professional orientation of students	60
<i>Zholdasbekova S.A., Mamedov R.A.</i> Modeling the process of professional adaptation of the future specialists in the dual teaching process	68
<i>Kaiyngbaeva Zh.B., Shuakayev M.K.</i> On continuity of the contents in studying of propability theory at school and universities	77
<i>Levchenko T.A., Ageeva L. E.</i> The professional development of teachers pre-primary education in the republic of kazakhstan in the transition to the updated program education	87
<i>Nurkasymova S.N., Mukasheva A.K.</i> Methods of physical processes modeling	96
<i>Ongarbaeva D.T., Madiyeva G.B., Otaraly S.Zh., Baizakova N.O., Gerasimchik K.K.</i> Competitive activities of the national team of the Republic of Kazakhstan in artistic swimming at the international sports arena	104
<i>Orynbekova A.S., Menlibekova G.Zh.</i> Psychological readiness – the object of scientific knowledge	111
<i>Toleubekova R.K.</i> Directions of moral education of adolescents in the conditions of spiritual revival	117
<i>Shalginbaeva K.K., Kazhgaliyeva A.M., Nurzhanova A.S.</i> Adaptation of students to University as a form of research	122
<i>Shalgynbayeva K.K., Kaziev K.O.</i> Reflection as the main component of the professional-personal formation of future teachers-psychologists	130

PSYCHOLOGY

<i>Bazarbayeva K.K.</i> Psychological preparation of athletes for competitions	140
<i>Imanbekova G.B.</i> Factors in the development of psychological healthcare culture	146
<i>Stelmakh S.A., Matchkevich I.K., Dergacheva Ye.V., Barabanova E.I.</i> The study of characteristics of social consciousness (ethnic trends)	153

SOCIOLOGY

<i>Rodionova K.N.</i> Big data potential in the educational process	161
---	-----

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

<i>Абенова С.У., Кабылда А.Қ., Бектурова А.К.</i> Реклама экологического содержания как продукт отражения сознания экологов-волонтеров	8
<i>Албытова Н.П., Жусбаева А.Б.</i> Совершенствование профессиональной подготовки студентов к социально-педагогической работе	19
<i>Албытова Н.П., Смайлова С.К.</i> Подготовка будущих педагогов-психологов к профессиональной деятельности в условиях духовной модернизации	27
<i>Алимжанова Б.Е., Эбельдина Ж.Қ., Молдумарова Ж.Қ., Молдумарова Ж.Е., Эбельдина Р.К.</i> Оценка эффективности деятельности преподавателя рейтинговым показателем	35
<i>Баймагамбетова А.Е., Абдыхалыкова Ж.Е.</i> Проблемы формирования профессиональной мотивации студентов в социально-педагогическом образовании	42
<i>Жакиянова Ж.Г.</i> Организация контроля и оценки высшего профессионального образования в Соединенных Штатах Америки	49
<i>Жиентаева Б.Ж., Чабакова А.М.</i> Развитие профессиональной направленности студентов на основе этнокультурных знаний	60
<i>Жолдасбекова С.А., Мамедов Р.А.</i> Моделирование процесса профессиональной адаптации будущих специалистов к условиям дуального образования	68
<i>Кайынбаева Ж.Б., Шуакиев М.К.</i> О преемственности содержания в изучении математической статистики и теории вероятностей в школах и в педагогическом вузе	77
<i>Левченко Т.А., Агеева Л.Е.</i> Повышение квалификации педагогов дошкольной подготовки в РК в условиях перехода на обновленную программу образования	87
<i>Нуркасымова С.Н., Мукашева А.К.</i> Использование методов моделирования физических процессов в обучении	96
<i>Онгарбаева Д.Т., Мадиева Г.Б., Отаралы С.Ж., Байзакова Н.О., Герасимчик К.К.</i> Соревновательная деятельность сборной Республики Казахстан по художественному плаванию на международной спортивной арене	104
<i>Орынбекова А.С., Менлибекова Г.Ж.</i> Психологическая готовность – объект научного познания	111
<i>Толубекова Р.К.</i> Направления нравственного воспитания подростков в условиях духовного возрождения	117
<i>Шалгынбаева К.К., Кажгалиева А.М., Нуржанова А.С.</i> Адаптация студентов к вузу как предмет научного исследования	122
<i>Шалгынбаева К.К., Казиев К.О.</i> Рефлексия как основной компонент профессионально-личностного формирования будущих педагогов-психологов	130

ПСИХОЛОГИЯ

<i>Базарбаева К.К.</i> Психологическая подготовка спортсменов к соревнованиям	140
<i>Иманбекова Г.Б.</i> Факторы развития культуры психологического здоровосбережения	146
<i>Стельмах С.А., Мацкевич И.К., Дергачева Е.В., Барабанова Е.И.</i> Исследование особенностей общественного сознания (этнотенденции)	153

СОЦИОЛОГИЯ

<i>Родионова К.Н.</i> Потенциал использования больших данных в образовательном процессе	161
---	-----



МРНТИ: 04.01.07

К.Н. Родионова

*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан
(rodionova.kamila@yandex.ru)*

Потенциал использования больших данных в образовательном процессе

Аннотация. В данной статье рассматривается потенциал использования больших данных в науке и образовательном процессе. В начале статьи дается краткая справка об истории возникновения и употребления термина big data, затем приводятся характеристики, отличающие большие данные от качественных и количественных. В отличие от качественных и количественных данных, большие данные обладают такими характеристиками, как объем (volume), разнообразие (variety), скорость (velocity). В статье подробно описаны данные отличительные характеристики, а также преимущества и возможности использования big data в научных исследованиях. Далее, на примере собственного социологического исследования «Гендер в академическом пространстве современного Казахстана» демонстрируется потенциал использования методик больших данных. В завершение даются рекомендации использования методик больших данных в образовательном процессе.

Ключевые слова: большие данные, количественные исследования, качественные исследования, гендер, гендерные исследования, институт науки.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2019-126-1-161-166>

1. Введение. Наука и образование - важнейшие институты современного общества. Состояние института науки напрямую связано с экономическим, культурным и социальным потенциалом страны, а система высшего образования - с качеством и возможностями человеческого капитала.

В 1991 г. Казахстан обрел независимость. Перед республикой встал вопрос о реформировании системы Советского образования и об интеграции казахстанской науки в мировую научную систему. В 2010 г. Казахстан официально присоединился к Болонской декларации, стал полноправным участником европейской системы образования. Присоединение к Болонской системе образования потребовало от республики выполнения ряда условий, таких как: активное вовлечение студентов в образовательный процесс и образование в течение всей жизни. Выполнение этих условий повлекло за собой изменения в образовательных технологиях, методах и методиках.

2. Постановка задачи. В данной статье речь пойдет не столько о новых методиках в образовательном процессе, сколько о новом феномене – big data или больших данных. Изучение методики использования больших данных может рассматриваться как инновационная образовательная технология в социологии и наукометрии. За годы развития

интернета и глобальных сетей в веб-пространстве собраны огромные объемы информации. Корректное использование этой информации способно улучшить качество научных исследований и повлиять на процесс образования в целом.

Большие данные – это огромные объемы информации, появившиеся в связи с развитием цифровых технологий, интернета и социальных сетей. К. Линч утверждал, что открытие феномена больших данных произведет революцию как в науке, так и в образовании, изменит подход к образованию в целом, от традиционного – учитель и ученики, до современного – онлайн курсы, самообразование [1].

Большие данные – это не только феномен современного мира, но и его характеристика, связанная с развитием цифровых технологий и интернета. Благодаря возросшим возможностям масштабирования и хранения данных, ученые всего мира получили возможность использования более объемной, всеохватывающей, разнообразной информации, ее обработки со значительно возросшей скоростью.

3. Цель. В данной статье будет рассмотрен потенциал использования больших данных в науке и образовательном процессе. В начале статьи будет дана краткая справка об истории возникновения и употребления термина big data, затем будут приведены характеристики, отличающие большие данные от качественных и количественных. Далее будут приведены результаты социологического исследования с использованием big data на тему «Гендер в академическом пространстве современного Казахстана». Будут показаны результаты использования методик больших данных на основе собственного научного исследования. В завершении статьи будут даны рекомендации использования методик больших данных в образовательном процессе.

4. История. Впервые термин «большие данные» получил широкое распространение после публикации К. Линча в журнале Nature 3 сентября 2008 г. В статье «*Как могут повлиять на будущее науки технологии, открывающие возможности работы с большими объёмами данных?*» К. Линч говорит о грядущих изменениях в процессе накопления научных данных, об изменениях в характере сбора данных и о последствиях, вызванных этими изменениями. К. Линч утверждает, что как пар и чугун были символами первой промышленной революции, поточное производство и сталь – второй, третьей стали – электроника и полимеры, так и очередная научная революция пройдет под символами композитных материалов и данных [2].

Особыми отличительными чертами и несомненными преимуществами больших данных являются следующие характеристики: объем (volume), разнообразие (variety), скорость (velocity). Эти характеристики являются преимуществами больших данных над качественными и количественными данными. Например, количественные данные тесно связаны с понятием выборки, с возможностями и ограничениями, которые обеспечивает выборка. Выборка в количественном исследовании может быть построена с ошибками и смещениями. В качественном исследовании собранное число наблюдений, как правило, рисует картину некоего отдельного уникального случая. В обоих подходах может возникнуть вопрос релевантности данных, насколько число набранных наблюдений объективно рисует картину мира?

В отличие от количественных и качественных данных большие данные имеют уникальные характеристики, они предоставляют полный объем изучаемых явлений, а не только определенную выборочную совокупность; они предоставляют все вариации, а не только определенную часть (допустим, количество всех посещений социальных сетей в один день). Кроме того, количественные и качественные данные всегда тесно связаны с пространственно-временными характеристиками. Например, массовый опрос проведен в определенный промежуток времени и собранные данные релевантны именно для данного промежутка времени, аналогично с качественными данными. Большие данные, как правило, фиксируются на цифровых носителях, цифруются и остаются

в интернете, социальных сетях и на компьютерах, также, зачастую, они обновляются в режиме реального времени. В связи с этим проблема времени и пространства не так актуальна для данной методики сбора данных [3].

5. Методы исследования. В данной статье приводятся некоторые результаты собственного научного исследования «Гендер в академическом пространстве современного Казахстана» с использованием методик big data. В исследовании из вторичных источников была сформирована база казахстанских ученых, защитивших диссертации с 1991 по 2016. Информация взята с сайта nauka.kz – научного веб-портала, где фиксируется информация, иллюстрирующая состояние казахстанской науки. На сайте размещены справочно-информационные фонды и базы данных, отражающие научно-технический и интеллектуальный потенциал Республики Казахстан [4].

На основе имеющихся данных о казахстанских ученых, защитивших кандидатские и докторские диссертации с 1991 по 2016 г. или получивших степень PhD за это время, была сформирована база данных с целью анализа женской представленности в казахстанской науке. Всего за данный период времени зафиксировано 25 000 фактов защиты степеней. Полученные данные позволяют проанализировать, какие научные отрасли являются «мужскими», а какие «женскими», в каких научных сферах доля женщин превалирует, а в каких, наоборот, женщины составляют меньшинство, каким образом изменялась динамика представленности женщин в различных научных отраслях и в казахстанской науке в целом.

6. Результаты обсуждения. График, представленный ниже, иллюстрирует процентное соотношение женщин в различных науках. Например, из приведенного ниже графика видно, что доля женщин-ученых чрезвычайно высока в педагогической, филологической и биологической научных отраслях. Количество женщин-ученых, защитивших диссертации в данных сферах, свыше 70%. Данные отрасли традиционно считаются «женскими» специализациями.

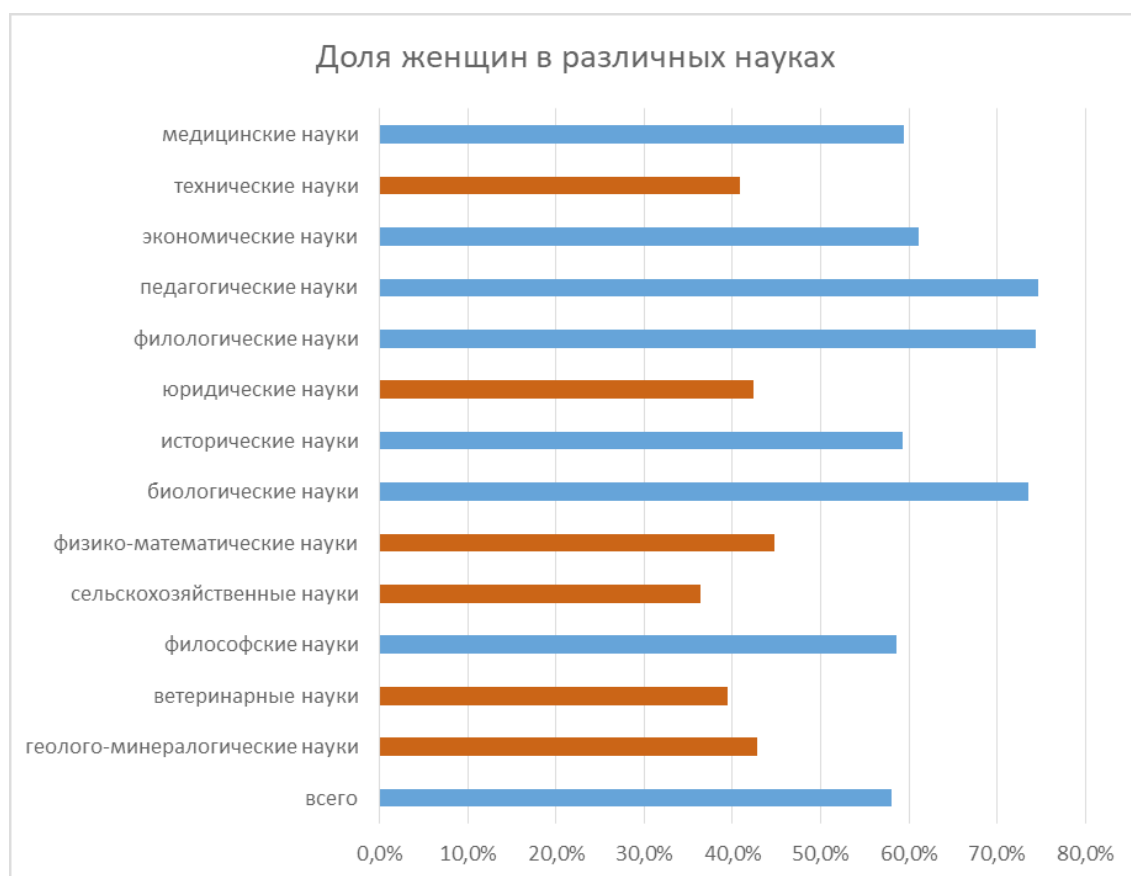


Рисунок 1. Доля женщин в различных отраслях казахстанской науки

График показывает, что в медицинских, экономических, исторических и философских науках процент женщин-ученых больше, чем мужчин. В целом, количество женщин в казахстанской науке превышает количество мужчин, почти 60%, защитивших диссертации в этих сферах – женщины. График показывает, что наблюдается процесс феминизации казахстанской науки, число женщин-ученых превышает число мужчин.

Что касается технических, физико-математических, сельскохозяйственных наук, то количество женщин-ученых в них меньше, чем количество мужчин-ученых. Например, в физико-математической науке женщин - примерно 45%. Однако, если рассматривать изменение соотношения мужчин и женщин за эти годы, вырисовывается другая картина. График, приведенный ниже, демонстрирует данное распределение.

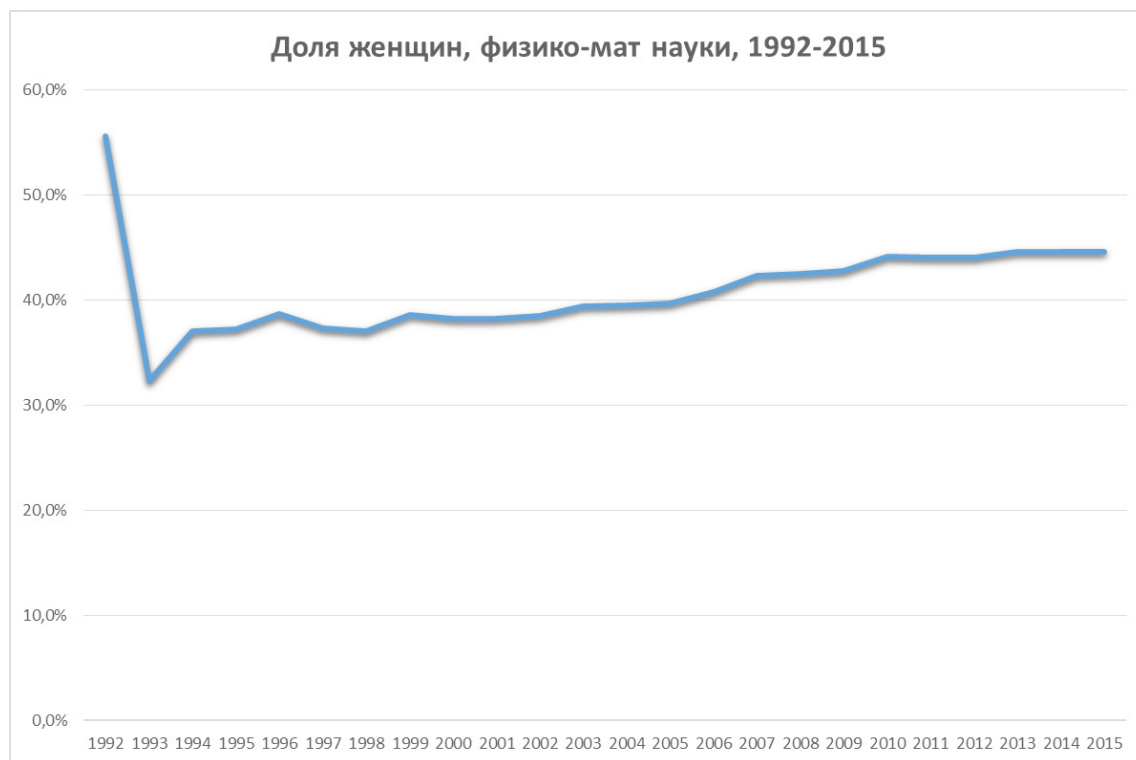


Рисунок 2. Доля женщин в физико-математической науке

График демонстрирует, что доля женщин, защитивших степень в физико-математической науке возросла с 1993 по 2015 почти на 10%. Резкое падение вниз с 1992 по 1993 год, возможно, объясняется небольшим количеством наблюдений. Приведенные данные показывают, что количество женщин в физико-математической науке постоянно растет. Несмотря на то, что женщин в данной сфере в целом меньше, чем мужчин, казахстанская физико-математическая наука также испытывает процесс феминизации.

7. Заключение. Эти примеры приведены как иллюстрация использования и применения уже имеющихся баз данных в научных исследованиях. Обучение студентов данным методикам, стратегиям и технологиям – важная задача для исследователя и преподавателя. Благодаря развитию технологий и интернета множество баз данных, на основе которых могут быть проведены научные исследования, находятся в интернете в открытом доступе. Обучение студентов не только методикам сбора больших данных, но также способности замечать эти данные, способности самостоятельно формировать исследовательские вопросы и формулировать проблематику исследования на основе

этих данных – эта некая новая инновационная технология и методика в современном образовательном процессе. Умение правильно и корректно работать с уже имеющимися большими базами данных, способность проводить на их основе научные исследования поможет казахстанским ученым и казахстанской науке в целом интегрироваться в мировую научную систему.

Список литературы:

1. Clifford A. Lynch, “Digital Libraries, Learning Communities, and Open Education,” *Opening Up Education: The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge*, Toru Iiyoshi, M. S. Vijay Kumar (Eds.). - Cambridge, MA: MIT Press, 2008
2. Clifford A. Lynch, “Big data: How do your data grow?” // *Nature* - 2008. Vol. 455, № 7209.
3. Rob Kitchin, “The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences Thousand Oaks, California: Sage, 2014.
4. URL: www.nauka.kz

К.Н. Родионова

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Білім беру процесінде ауқымды мәліметтерді қолдану әлеуеті

Аннотация. Мақалада ғылым және білім беру процесінде ауқымды мәліметтерді қолдану әлеуеті қарастырылады. Мақала big data ұғымының пайда болуы және қолданылуы тарихына шолу жасаудан басталып, оның сапалық және сандық мәліметтерден ерекшелендіретін сипаттамалары ұсынылады. Сапалық және сандық мәліметтерге қарағанда үлкен мәліметтер көлем (volume), әртүрлілік (variety), жылдамдық (velocity) сияқты сипаттамаларға ие. Мақалада осы ерекше сипаттамалар жан-жақты қарастырылып, ғылыми зерттеулерде big data қолдану артықшылықтары мен мүмкіндіктері зерделенеді. Әрі қарай әлеуметтанулық зерттеудің мысалында ауқымды мәліметтер әдістемелерін қолдану әлеуеті көрсетіледі. Мақала білім беру процесінде ауқымды мәліметтер әдістемелерін қолдануда ұсыныстар берумен аяқталады.

Түйін сөздер: ауқымды мәліметтер, сандық зерттеулер, сапалық зерттеулер, гендер, гендерлік зерттеулер, ғылым институты.

K.N. Rodionova

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan

Big data potential in the educational process

Abstract: This article will discuss the potential use of big data in science and the educational process. At the beginning of the article a brief reference about the history of using big data will be given, and then the characteristics, which distinguishing big data from qualitative and quantitative data will be discussed. Unlike qualitative and quantitative data, big data has such characteristics as volume, variety, speed. The article will examine these distinctive characteristics in detail; will also explore the advantages and possibilities of using big data in scientific research.

Further, using the example of our own sociological research named “Gender in academic space in modern Kazakhstan”, the potential of using big data techniques will be demonstrated. At the end of the article, recommendations will be given on the use of big data techniques in the educational process.

Key words: Big data, quantitative research, qualitative research, gender, gender research, institute of science.

References

- 1 Clifford A. Lynch, “Digital Libraries, Learning Communities, and Open Education,” *Opening Up Education: The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge*, Toru Iiyoshi, M. S. Vijay Kumar (Eds.), (Cambridge, MA: MIT Press, 2008)
- 2 Clifford A. Lynch, “Big data: How do your data grow?”, *Nature*, 455 (7209) (2008)
- 3 Rob Kitchin. *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences* Thousand Oaks (Sage, California, 2014).
- 4 Available at: www.nauka.kz

Сведения об авторе:

Родионова К.Н. – докторант кафедры социологии Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева, ул. Янушкевича, 6, Нур-Султан, Казахстан.

Rodionova K.N. - PhD Student of the Department of Sociology, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Yanushkevich Str., 6, Nur-Sultan, Kazakhstan.