



УДК 378.4(430)(091) «19»
DOI 10.32999/ksu2413-1865/2019-87-4

РОЗВИТОК УНІВЕРСИТЕТІВ НІМЕЧЧИНИ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТОЛІТТЯ

Олексів Г.Д.,
старший викладач кафедри іноземних мов
Національний університет «Львівська політехніка»
julia-shyika@ukr.net

Шийка О.І., к. пед. н.,
викладач
Техніко-економічний коледж
Національного університету «Львівська політехніка»
shyuka@ukr.net

У статті розкрито історію розвитку системи вищої освіти Німеччини в повоєнні роки. Охарактеризовано основні етапи розвитку вищих навчальних закладів у Федеративній Республіці Німеччина та Німецькій Демократичній Республіці, висвітлено їхні основні переваги та недоліки. Окреслено стан системи вищої освіти після об'єднання Німеччини та загальні тенденції її подальшого розвитку.

Ключові слова: *система вищої освіти Німеччини, Федеративна Республіка Німеччина, Німецька Демократична Республіка, університети, історія освіти.*

В статье раскрыта история развития системы высшего образования Германии в послевоенный период. Охарактеризованы основные этапы развития высших учебных заведений в Федеративной Республике Германии и Германской Демократической Республике, представлены их основные преимущества и недостатки. Рассмотрены состояние системы высшего образования после объединения Германии и общие тенденции ее дальнейшего развития.

Ключевые слова: *система высшего образования Германии, Федеративная Республика Германия, Германская Демократическая Республика, университеты, история образования.*

Oleksiv H.D., Shyika O.I. THE DEVELOPMENT OF GERMAN UNIVERSITIES IN THE SECOND HALF OF THE TWENTIETH CENTURY

The article deals with the history of the development of higher education system of Germany in the post-war period. The main stages of the development of higher education institutions in Federal Republic of Germany and German Democratic Republic are characterized, the main advantages and disadvantages are also given.

Realizing the transformations of higher education according to the Bologna Declaration Ukraine integrates the European educational environment, modernizes its higher education system according to the European demands, and develops the strategy of cooperation with EU countries in the branch of education in order to meet the European standards. Western European countries have gained great experience in higher education quality insurance during the second part of the XX century. German experience in this branch is of special interest and is being investigated by different countries. The main problems faced by Germany in the post war period are analyzed. Five periods in the development of higher education system of Western Germany are outlined. Each period is described and analyzed. The state of higher education system after the reunion of Germany is described, as well as general tendency of its further development is shown. The article deals with the most important changes in the system of higher education of Eastern Germany in the post war period, analyses main laws and regulations aimed to the reformation of this system according to the rules which were legal in Western Germany. The types of the universities which appeared after the renovation and restructuration process are described. The problems of this process, the disadvantages of the Eastern Germany education system, difficulties that had to be overcome are mentioned. It is underlined that experience of German education system, its investigating and understanding is of special importance for the functioning of the Ukrainian universities in modern European context.

Key words: *higher education system of Germany, Federal Republic of Germany, German Democratic Republic, universities, history of higher education.*

Постановка проблеми. Цивілізаційний розвиток України на початку ХХІ ст. визначив специфіку становлення системи вітчизняної вищої освіти. Визначивши курс на інтеграцію до освітнього та наукового

простору Європи, наша держава здійснює модернізацію освітньої галузі в контексті європейських вимог, наполегливо працюючи над реалізацією положень Болонського процесу. Відповідно до ратифікованої Уго-



ди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом (далі – ЄС), розробляється стратегія реалізації співробітництва в галузі науки й освіти, навчання та молодіжної політики. Окреслені завдання передбачають реформування вищої освіти, запровадження системи забезпечення її якості з метою наближення до європейських стандартів.

Країни Західної Європи мають відповідний досвід у вирішенні проблеми забезпечення якості вищої освіти. Зокрема, Німеччина є одним із лідерів європейського простору вищої освіти, а її вища освіта має стабільно високий рейтинг у Європі. Саме на німецьких землях виникли передумови формування так званого «класичного університету», ідею якого згодом було проголошено і втілено в життя. Відповідна практика організації університетської освіти в Німеччині згодом стала предметом аналізу та запозичення в багатьох європейських державах. Заснування Берлінського університету в 1809 р. відбулося з ініціативи Вільгельма фон Гумбольдта. У меморандумі «Про зовнішню та внутрішню організацію вищих наукових установ в Берліні» Вільгельм фон Гумбольдт описав університетський ідеал, з яким німецька система вищої школи ідентифікується у світі і в наш час. Основні принципи побудови системи німецької вищої школи не втратили своєї цінності і до сьогодні: єдність дослідження і навчання, свобода науки в сенсі її незалежності від політичних інтересів, єдність науки в стінах університету, освіта через наукові принципи, контроль держави та фінансова підтримка університетів з її боку, принцип самостійного регулювання внутрішніх та академічних справ [1, с. 25].

Що стосується розвитку освітніх процесів у ХХ ст., то наука й освіта в Німеччині та на території колишньої Німецької Демократичної Республіки, зокрема, зіткнулися зі значними управлінськими й організаційними проблемами. У новій об'єднаній системі вищої освіти не було цілісної концепції розвитку; парадоксальним чином ситуація відтворювала модель, що мала місце до та під час проведення реформ у Пруссії на початку ХІХ ст., після утворення Ваймарської республіки, навіть у нацистській Німеччині та після Другої світової війни. Під час радикальних змін освіта завжди залишалась на другому плані та здебільшого не входила до загального контексту подій, що відбувались в державі. Схожі обставини мали місце на різних етапах історичного розвитку у ХХ ст. і в Україні. Саме вони дають підстави твердити про можливість використання прогресивних ідей та досвіду розвитку системи забезпечення якості

університетської освіти Німеччини в умовах вищої освіти України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У багатьох закордонних літературних джерелах досить детально розглянуто історію становлення системи університетської освіти. Це, зокрема, фундаментальні праці Н. Гаммерштайна, Ч. Хаскінса, Е. Кебберлі, Ф. Грейвза та колективу авторів багатотомного видання «Історія університету в Європі» за редакцією В. Рюгга й інших. Система освіти та проблеми вищої школи Німеччини стали об'єктом досліджень вітчизняних науковців Н. Абашкіної, К. Корсака, М. Зубрицької, А. Сбруєвої, О. Васюк та інших дослідників.

Мета статті. У вітчизняних літературних джерелах особливості історії розвитку європейських університетів німецькомовних країн у ХХ ст. відображені недостатньо. Це й зумовило мету цієї публікації.

Виклад основного матеріалу. Поразка у Другій світовій війні та капітуляція Німеччини 8–9 травня 1945 р. супроводжувалися широкомасштабною ліквідацією націонал-соціалістської системи. Нові держави, що утворилися на німецькій території, розвивалися паралельно та взаємозалежно одна від одної. Спільне минуле та єдина національна самосвідомість німців у Західній та Східній Німеччині були протиставлені гострій ідеологічній конкуренції, а деколи і збройним конфліктам відповідних таборів холодної війни. Саме ці суспільно-політичні особливості зумовили подальший розвиток державної політики у сфері освіти Федеративної Республіки Німеччина та Німецької Демократичної Республіки в 1949–1990 рр.

Західнонімецька політика в галузі вищої освіти в повоєнні роки перебувала під контролем західних держав-членів антигітлерівської коаліції (Великобританія, Франція, Сполучені Штати Америки) і в основному полягала в реконструкції зруйнованих будівель, відновленні майна вищих навчальних закладів, денацифікації кадрового складу та відбудові старої університетської системи. У той період панувала думка, що німецька система вищої освіти до 1933 р. була «у корені здоровою». Тому із заснуванням у 1949 р. Федеративної Республіки Німеччина (далі – ФРН) почалися намагання відновити освітній і культурний федералізм, відповідно до традицій Ваймарської республіки (1918–1933 рр.). Висхідним пунктом повоєнного розвитку вищої освіти у ФРН стали 16 університетів і 9 технічних університетів, які існували на той час. Наступний розвиток системи вищої освіти в Західній Німеччині аж до 1989 р. можна поділити на 5 таких періодів [5]:



1. 1950-ті рр. були фазою «децентралізованої реконструкції» відповідно до традиційних федеральних принципів. Проте можна відзначити намагання влади скоординувати освітню політику в країні. Уже в 1948 р. уперше проведена «Постійна конференція міністрів культури федеральних земель ФРН» у західних окупаційних зонах, основною метою якої було зробити більш однорідною західнонімецьку систему вищої освіти. У 1955 р. створено Федеральне міністерство з атомних питань, у компетенції якого були проблеми мирного використання ядерної енергії. У 1962 р. у зв'язку з розширенням сфери діяльності воно перейменоване в Федеральне міністерство наукових досліджень, у 1969 р. – у Федеральне міністерство освіти і науки. У 1957 р. заснована «наукова рада», що заслуховувала представників федеральних земель, спілок із питань освіти та науки і в компетенції якої були напрацювання рекомендацій для кількісного, структурного та функціонального розвитку вищої освіти в Німеччині.

2. Фаза «системних ініціатив» на початку і в середині 60-х рр. Її особливістю було заснування низки нових вищих шкіл і розширення тих, що вже існували. Після т. зв. «супутникової кризи» (нарощування ракетних технологій західними державами, що розпочалось у жовтні 1957 р., коли Союз Радянських Соціалістичних Республік запустив у космос перший штучний супутник Землі) та публікацій у пресі німецького філософа та педагога Георга Піхта (1964 р.), у яких стан справ у німецькій освіті було означено терміном «освітня катастрофа», розпочалися спроби реформ, метою яких було покращення роботи вищих шкіл. У результаті, за наступні десять років число студентів подвоїлося, число професорів зросло більш ніж удвічі, число академічного персоналу без учених ступенів збільшилося втричі. Були запроваджені законодавчі ініціативи, що обумовлювали рівність чоловіків та жінок в освіті, розроблена система фінансової підтримки студентів із малозабезпечених сімей, на основі якої згодом ухвалений федеральний закон щодо сприяння освіті.

3. У 1970 р. розпочалась т. зв. фаза «кооперативного федералізму», у 1969 р. конституція змінена в тому напрямі, що окремі питання вищої освіти перейшли в компетенцію федерації, зокрема розбудова вищих шкіл, координація навчальних планів та програм наукових досліджень. Крім того, у цей період започаткувала роботу федеральна комісія з будівництва вищих шкіл та розроблені перші редакції «Закону про загальні принципи організації вищої школи». Остаточо він ухвалений у 1976 р.

4. 1970-ті рр. можна охарактеризувати як фазу «динаміки законів та реформ». Студентський рух та прихід у 1969 р. до влади соціально-ліберальної коаліції поставили під питання багато традицій вищої школи та сприяли відповідним змінам. У цей період відбувалися жваві дебати про завдання та функції вищої школи в суспільстві. Ексклюзивне право голосу професорів факультету та сенату університету замінили «моделлю сумісної участі», що передбачала участь інших учасників навчального та наукового процесу, зокрема обслуговуючого персоналу та студентів.

5. Наступну фазу розвитку західнонімецької системи вищої освіти, яка тривала від 1977 р. до кінця 1980-х рр., можна назвати фазою «післяекспериментального затишшя». Великі надії на суттєві зміни згасли вже починаючи із середини 70-х рр. Активізувались дебати про зростання безробіття серед випускників вищих навчальних закладів. Відповідні демографічні тенденції викликали прогнози, згідно з якими число студентів мало б зростати від кінця 1970-х до кінця 1980-х рр., а пізніше знову спадати. За цих умов у 1977 р. проголошено початок т. зв. «політики відкритого доступу» до вищих шкіл для всіх абітурієнтів. Вищі школи повинні були протягом майже десяти років діяти в умовах надлишку студентів за незмінного бюджету та числа професорсько-викладацького складу, аж до того моменту поки ситуація не мала б вирівнятися.

Проте, незважаючи на прогнози, кількість студентів збільшувалася, тоді як професорсько-викладацький склад перебував у стані стагнації. Хоча і були проведені законодавчі поправки до «Закону про загальні принципи організації вищої школи», але загалом ця остання фаза була набагато менш динамічною, ніж попередні.

Заклади вищої освіти в Східній Німеччині – шість університетів та три технічні університети – відновили свою роботу вже в 1945 р. У наступні десять років засновані інші заклади вищої освіти, більшість із них – монодисциплінарні спеціалізовані вищі школи. Загалом система вищої освіти Німецької Демократичної Республіки (далі – НДР) у повоєнні роки була відновлена та розширена швидше, ніж у ФРН, проте сталося це здебільшого завдяки заснуванню спеціалізованих інституцій. До 1970 р. число вищих шкіл у НДР зросло до 54.

Розвиток системи вищої освіти в НДР протягом 1945–1989 рр. можна поділити на такі п'ять етапів [5]:

1. Перший етап визначений реформами вищої школи, що проводилися протягом



1945–1949 рр. під військовим контролем радянської влади. Заходи денацифікації та відбудови зруйнованих будівель проводились під контролем урядів земель. Основною умовою реформи був допуск до здобуття вищої освіти молодих людей робітничого і селянського походження.

2. Друга фаза розпочалася з офіційного заснування НДР у 1949 р. і тривала до спорудження Берлінської стіни в 1961 р. Ця фаза була особливою через впровадження соціалістичних освітніх принципів; марксизм-ленізм став обов'язковою складовою частиною всіх навчальних планів. У 1952 р. п'ять східнонімецьких земель припинили своє існування як суб'єкти федерації; запроваджена централізована планова економіка. За планування діяльності та функціонування вищих шкіл відповідав державний секретаріат. Студенти також втратили самостійність та незалежність у навчанні, вони були розподілені на групи, під керівництвом функціонерів FDJ – Freie Deutsche Jugend (Союз вільної німецької молоді). Нарешті, як основний у вищій освіті запроваджений принцип «демократичного централізму», він використовувався в керівництві вищими навчальними закладами, як і для планування п'ятирічних планів у господарстві.

3. Роки 1961–1971 рр. можна назвати фазою експансії вищої школи. У ці роки засновано десять нових вищих навчальних закладів, у 1965 р. затверджено новий закон про вищі школи. Цей закон регулював пристосування вищої освіти до умов наукового і технічного прогресу і остаточно нав'язував тогочасній освіті НДР «соціалістичний характер». Зростало значення наукових досліджень, особливо тих, що стосувалися прикладних наук. Удосконалено систему підвищення кваліфікації кадрів. До 1970 р. невпинно зростала частка студентів, що працювали і навчалися заочно. Змінилася також система навчального планування й управління структурою закладів вищої освіти, зокрема запроваджений поділ на секції.

4. Восьмий з'їзд соціалістичної єдиної партії Німеччини (далі – СЄПН) (Sozialistische Einheitspartei Deutschlands, SED) завершив у 1971 р. попередню фазу і розпочав четверту, що тривала до 1980 р. Змінилося партійне керівництво – Вальтера Ульбріхта (Walter Ulbricht) змінив на посту керівника СЄПН Еріх Хонекер (Erich Honecker). Посилилась ідеологічна спрямованість вищої освіти. 1972 р. спостерігається зменшення набору студентів; заочне навчання поволі втрачає своє дотеперішнє значення. Відносини між вищими школами

та промисловістю інституціоналізуються і набувають характеру кооперації. Розроблення навчальних планів для всіх спеціальностей централізується, як і закріплення робочих місць за випускниками вузів. Установлена в середині 1970-х рр. з орієнтацією на п'ятирічні господарські плани квота набору студентів до вищих навчальних закладів становила приблизно 30 000 осіб на рік. Для порівняння, у ФРН на цей же період середньорічна кількість першокурсників була більшою (20%), у НДР вона становила 10–13%.

5. П'ята фаза (1980–1989 рр.) У цей час започаткована бінарна система типів вищої школи, складниками якої були: 1) вищі школи із широким спектром навчальних предметів; 2) фахові спеціалізовані установи. Така диференціація була результатом цільового скерування абітурієнтів на навчання за професійним спрямуванням галузей, де відчувався брак кваліфікованих фахівців. П'ята й остання конференція з питань вищої школи в НДР, що відбулася в 1980 р., поставила за мету підвищити якість навчання за допомогою збільшення значення навчання в школі й удосконалення зв'язків між загальною та професійно орієнтованою освітою. Студенти отримали більшу свободу через збільшення гнучкості в організації навчання. Була посилена кооперація між вищою школою та промисловістю шляхом збільшення кількості договірних наукових досліджень.

Падіння Берлінської стіни в листопаді 1989 р. і розпуск соціалістичного уряду НДР привели до об'єднання обидвох німецьких держав, утворених у 1949 р. Із укладанням договору об'єднання 31 серпня 1989 р. розпочалися процеси інтеграції п'яти східних земель до політичних, економічних та соціальних умов західної Німеччини. Поруч із багатьма іншими умовами договір передбачав організацію системи вищої освіти східних земель на засадах, що були чинними у ФРН.

Для оновлення і реструктуризації системи вищої освіти Східної Німеччини за основу взято західнонімецький рамковий закон про вищу освіту (Hochschulrahmengesetz). Основний розподіл прав та обов'язків установ системи вищої освіти відповідав федеральним принципам західної Німеччини, проте принципи академічного самоуправління, внутрішні питання, свобода дослідження та викладання надалі залишались у компетенції вузів.

Найсуттєвіші зміни східнонімецької системи вищої освіти полягали в таких п'яти положеннях:



1) деполітизація: закриття всіх спеціальностей, пов'язаних із вивченням марксистсько-ленінізму, усіх вузів політичного характеру (партійної, поліцейської, військової систем), оцінка політичної активності наукового персоналу, реорганізація або повторна організація (з набором нового персоналу) спеціальностей та навчальних курсів, наукові основи яких пов'язані з політичною системою, особливо юриспруденції, економіки, соціальних наук;

2) реорганізація й оцінка науково-дослідних неуніверситетських установ, ліквідація багатьох інститутів академії наук, формування дослідницьких ініціативних груп та програм, наукові результати яких оцінені позитивно, відродження науково-дослідницької діяльності на базі університетів;

3) заснування фахових вищих шкіл: поруч із відповідними процесами реорганізації фахових вищих шкіл засновано також низку нових;

4) реструктуризація спеціальностей і дисциплін: склад, величина, навчальні плани узгоджено із західнонімецькими стандартами;

5) реформа кадрового складу: введення типового кадрового складу, характерного для західнонімецької вищої школи, політична та наукова оцінка персоналу, розірвання трудових угод, у разі негативних результатів такої оцінки. За умови позитивних результатів розглядалася можливість набору на вакантні посади, або, в одиничних випадках, співпраці з особливим статусом у межах дослідницьких груп. Частково здійснювалася також пряма інтеграція в нову систему вищої школи.

У 1989 р. у Західній Німеччині загалом існували 244 вищі навчальні заклади, які можна розподілити на шість типів: університети (включаючи технічні університети, спеціальні), теологічні вищі школи, педагогічні і мистецькі вищі школи, загальні вищі школи, 1 фахова вища школа.

У Східній Німеччині станом на той самий період існували 70 вищих навчальних закладів, що належали до різних типів: мультидисциплінарні університети: технічні університети, спеціальні вищі школи (зокрема, інженерні, вчительські, мистецькі, сільськогосподарські), медичні вищі школи, політичні вищі школи.

У процесі оновлення і реструктуризації східнонімецької вищої школи виникли 16 університетів, 11 мистецьких вищих шкіл, одна педагогічна вища школа, 31 фахова вища школа – тип, який не існував раніше в Східній Німеччині. Це були навчальні заклади, засновані після 1989 р. і оновлені (ті, що виникли в результаті злиття або пере-

профілювання). Крім того, засновані теологічні та приватні вищі навчальні заклади [5].

Станом на 2000 р. до складу німецької системи вищої освіти входить 350 освітніх установ: серед них 97 університетів, 6 педагогічних вищих шкіл, 16 теологічних вищих шкіл, 49 мистецьких вищих шкіл, 154 загальні фахові вищі школи, 28 управлінських вищих шкіл. У вищих навчальних закладах навчалось загалом 1,6 млн студентів, більшість – в університетах (1,2 млн), у загальній кількості студентів – 46% жінок. Число іноземних студентів у 2000 р. становило 12%. Майже 214 500 студентів у 2000 р. успішно закінчили вищі навчальні заклади. Середня щорічна кількість захистів докторських дисертацій на той період – 25 000 [5].

У 2001 р. Федеральне міністерство освіти і науки започаткувало програму сприяння запровадженню т. зв. молоді професури, з бюджетом 6 млн євро. Її метою було скорочення часу здобуття вченого ступеня. Незважаючи на думки окремих скептиків, низка молодих учених взяли участь у програмі. Кошти Міністерства витрачені на їхнє необхідне матеріальне забезпечення. Усі інші умови участі в програмі, обов'язки учасників, їхня заробітна плата, обсяг навчального навантаження, регулюються урядами федеральних земель [2, с. 158].

Висновки з проведеного дослідження.

Загалом, прагнення до лібералізації та демократизації системи вищої освіти неодноразово виникало в історії Німеччини. Ще Вільгельм фон Гумбольдт і його соратники на початку XIX ст. мали на меті створення вільного університету, на який держава впливає мінімально, лише щодо його фінансової підтримки та дотримання законності. Проте реформаторам не вдалося реалізувати свої ідеї повністю, зокрема у зв'язку з опором самих університетів та професорів, що вбачали в цьому загрозу своїм традиційним привілеям. Також після падіння Берлінської стіни не одразу вдалося подолати численні недоліки, притаманні східнонімецьким вишам, як-от: жорстке державне управління, контроль над діяльністю викладачів та студентів, вузька спеціалізація, спрямована суто на формування професійних навичок, у сфері суспільних наук – яскраво виражена політизація освітнього та науково-дослідного процесів. Проте інтенсивний розвиток глобалізації, поява нових інформаційних технологій та інших інновацій кінця XX ст. вимагали радикальних та інтенсивних змін у німецькій системі вищої освіти. Саме такі перетворення започатковано Декларацією про європейський простір вищої освіти, яку уклали 19 червня



1999 р. у м. Болонья (Італія) міністри освіти 29 країн, зокрема й Німеччини.

Отже, протягом ХХ ст. німецькі університети зазнали значних змін, змінюються вони і сьогодні, будуть змінюватись і в майбутньому. Важливо зрозуміти логіку цих змін, а також причини впровадження тих чи інших реформ у даний історичний період. Відповідний досвід університетів Німеччини заслуговує подальшого вивчення. Це дасть можливість збагнути особливості функціонування сучасних університетів України в європейському контексті, отже, і майбутній шлях їх розвитку.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дуда Г. Введение к меморандуму Вильгельма фон Гумбольдта «О внутренней и внешней организации высших научных заведений в Берлине». *Университетское управление*. 1998. № 3 (6). С. 24–27.
2. Михальченкова Н. Высшая школа и государство: глобальное и национальное измерение политики. Санкт-Петербург : Литрес, 2018. 328 с.
3. Cubberley Ellwood P. *The History of Education*. Cambridge, MA : Riverside Press, 1929. Public School Administration. Cambridge, MA : Riverside Press, 2004. 640 p.
4. *Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte*, Band 5. Dieter Langewiesche, Christa Berg. C.H. Beck, 1989. 470 s.
5. Kehm Barbara. *Hochschulen in Deutschland: Entwicklung, Probleme und Perspektiven*. URL: http://www.bpb.de/publikationen/9QKHCV,0,Hochschulen_in_Deutschland.html (related to: 20.01.2019).

http://www.bpb.de/publikationen/9QKHCV,0,Hochschulen_in_Deutschland.html (дата звернення: 20.01.2019).

6. Schindling Anton. *Bildung und Wissenschaft in der Frühen Neuzeit 1650–1800*. 2. Aufl. München : Oldenburg, 1999.

REFERENCES:

1. Duda G. (1998) Vvedenie k memorandumu Vilgelma fon Gumboldta «O vnutrennej i vneshnej organizacii vysshih nauchnyh zavedenij v Berline» [Introduction to the memorandum of Wilhelm von Humboldt “On the Internal and External Organization of the Higher Scientific Institutions in Berlin”]. *Universitetskoe upravlenie* [University Management]. № 3 (6). S. 24–27. [in Russian]
2. Mihalchenkova N. (2018) Vysshaja shkola i gosudarstvo: globalnoe i nacionalnoe izmerenie politiki [Higher school and state: the global and national dimension of policy]. Sankt-Peterburg : Litres, 328 s. [in Russian]
3. Cubberley Ellwood P. (2004) *The History of Education*. Cambridge, MA : Riverside Press, 1929. Public School Administration. Cambridge, MA : Riverside Press, 640 p.
4. *Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte*, Band 5. Dieter Langewiesche, Christa Berg. C.H. Beck, 1989. 470 S.
5. Kehm Barbara. *Hochschulen in Deutschland: Entwicklung, Probleme und Perspektiven*. URL: http://www.bpb.de/publikationen/9QKHCV,0,Hochschulen_in_Deutschland.html (related to: 20.01.2019).
6. Schindling Anton. (1999) *Bildung und Wissenschaft in der Frühen Neuzeit 1650–1800*. 2. Aufl. München : Oldenburg.