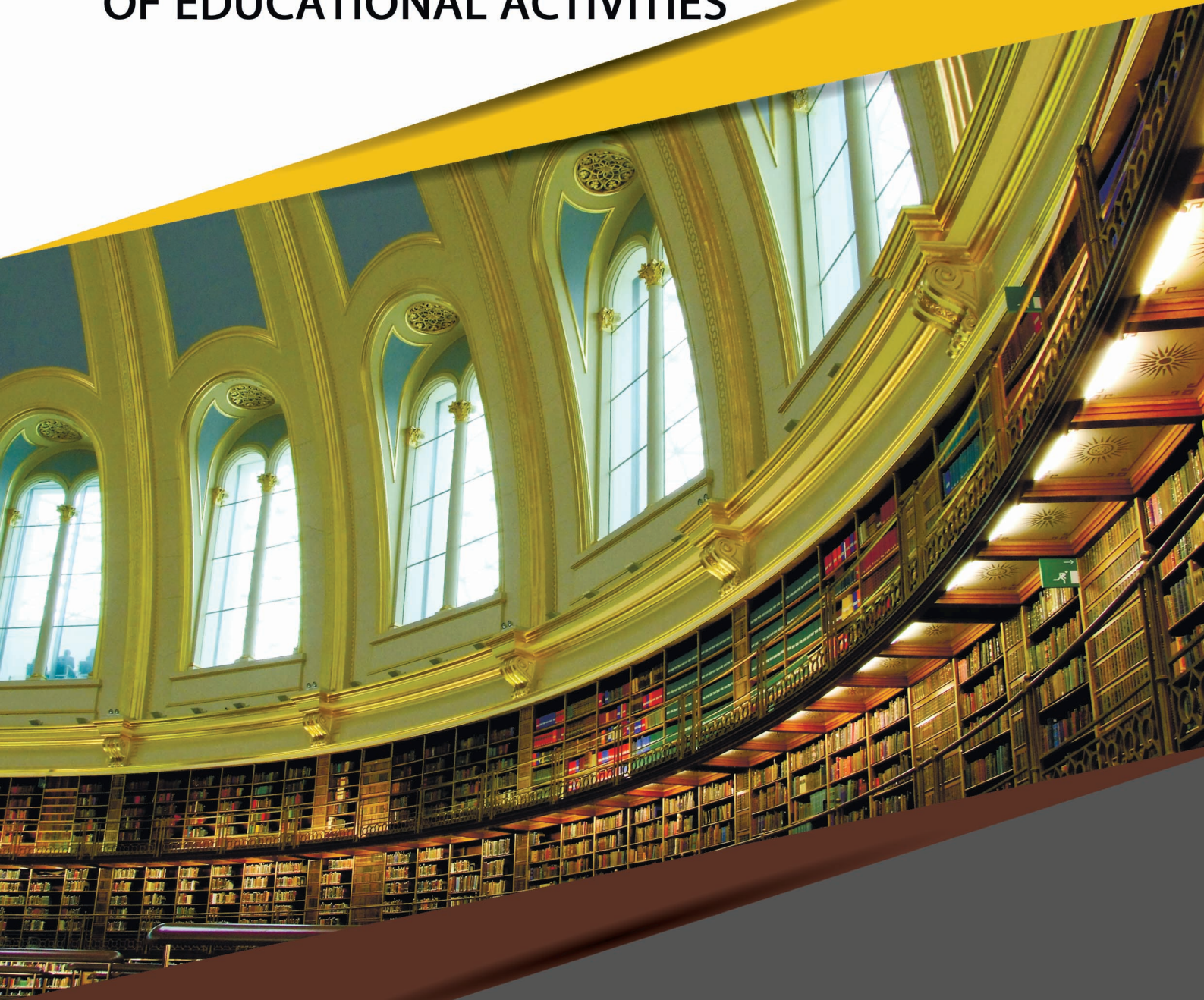


MONOGRAPH



THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES



DOI 10.46299/ISG.2021.MONO.PED.II
ISBN 978-1-63848-668-8
BOSTON (USA) – 2021
ISG-KONF.COM

ISBN - 978-1-63848-668-8

DOI- 10.46299/ISG.2021.MONO.PED.II

*Theoretical foundations of the
functioning of Education.
Ways to improve the effectiveness
of educational activities*

Collective monograph

Boston 2021

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO
IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

ISBN - 978-1-63848-668-8

DOI - 10.46299/ISG.2021.MONO.PED.II

Authors - Baranovska O. Kondratska H., Chepelyuk A., Budynkevych S., Lappo V., Moskalyova L., Gurova T., Mosiakova I., Nozdova O., Bartienieva I., Радченко О., Файдевич В., Андрійчук Ю., Констанкевич В., Чиж А., Чіжова Н., Антоненко І., Ауурова Г., Bolsynbekova G., Болсынбекова Г.А., Аюпова Г.Т., Демус Я., Самсонова О.О., Чорна Г.В., Скірко Г.З., Чорна Г.В., Фазан Т., Фазан В., Ходунова В., Гребцова И., Akimov I., Sergacheva V., Gulbs O., Dekhtyarenko S., Kuzmina V., Zhuk E., Gurevych R., Habriichuk L., Herasymenko N., Opushko N., Hamska N., Kovalevska O., Oleynik O., Kolesnyk A., Rumyantseva E., Yatsyshyn N., Більченко Є., Дуднік В., Тухтарова Т., Дзіговський М., Есенгабылов И.Ж., Алдабергенова А.О., Исаева Г.Б., Коваль Г.М., Куруц Н.В., Гасинець Я.С., Карбованець О.І., Мельник О., Федотова О., Томаз І., Хмельникова Л., Маслак Г., Слесарчук В., Шиман О., Dekusar G., Davydova N., Мельничук В.О., Назаревич В.В., Bocheliuk V., Pozdniakova O., Pozdniakova-Kyrbiatieva E., Panov N., Dzhezhelei O., Diakova Y., Levandovska H., Ilchenko O., Kotova O., Hryhorieva V., Tatochenko V., Hniedkova O., Poleva J., Poliakova J., Stepanov A., Lisna T., Toryanik L., Kovalenko Z., Chernyshenko O., Івченко В., Андрейко О., Бабінцева Л.Ю., Видиборець С.В., Горяїнова Н.В., Булавіна О.А., Білозерська С., Мащак С., Гриценко Н.Л., Чалий О.В., Стучинська Н.В., Есенгабылов И.Ж., Елепбергенова А.У., Криванкова Л.С., Оразбаева А.А. Коваленко О., Люльченко В., Сусло Л., Орлова О., Панфілов О., Онипченко П., Тимошенко О., Марков А., Громико О., Радомська В., Самойленко О.М., Євстрат'єв С.В., Силюга Л., Ковалевич І., Снігірьова А., Тарасов А., Стотика І., Власенко Е., Стотика О., Удовиченко І.

Published by Primedia eLaunch
<https://primediaelaunch.com/>

Text Copyright © 2021 by the International Science Group(iscg-konf.com) and authors.

Illustrations © 2021 by the International Science Group and authors.

Cover design: International Science Group(iscg-konf.com). ©

Cover art: International Science Group(iscg-konf.com). ©

All rights reserved. Printed in the United States of America. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe and Ukraine. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science.

The recommended citation for this publication is:

Theoretical foundations of the functioning of Education. Ways to improve the effectiveness of educational activities: collective monograph / Baranovska O. – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. 674 p. Available at : DOI - 10.46299/ISG.2021.MONO.PED. II

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO
IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

TABLE OF CONTENTS

1.	EDUCATION	
1.1	Baranovska O.¹ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ¹ Institute of Pedagogy of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine	16
1.2	Kondratska H.¹, Chepelyuk A.¹, Budynkevych S.¹ SPORT IN THE PRESENT ERA ¹ Department of sport disciplines and tourism Drohobych State Pedagogical University I. Franko	24
1.3	Lappo V.¹ STRUCTURAL COMPONENTS OF THE PROCESS OF FORMING THE SPIRITUAL VALUES OF STUDENT YOUTH ¹ Department of Pedagogy and Psychology of Kolomyia Educational Scientific Institute of the Vasyl Stefanyk Precarpathian National University	36
1.4	Moskalyova L.¹, Gurova T.² VOLITIONAL OR AUTONOMOUS BEHAVIOR MANAGEMENT: THEORETICAL ASPECTS FOR PEDAGOGICAL PRACTICE ¹ Department of Preschool Education and Social Work, Bogdan Khmelnytsky Melitopol state pedagogical university ² Department of Teaching Methods of Germanic Languages, Bogdan Khmelnytsky Melitopol state pedagogical university	46
1.5	Mosiakova I.¹ UPDATING THE IDEAS OF THE REPRESENTATIVES OF THE NEW SCHOOL OF SCIENTIFIC MANAGEMENT TO IMPROVE THE EDUCATIONAL MANAGEMENT OF MULTIDISCIPLINARY INSTITUTIONS OF EXTRACURRICULAR EDUCATION ¹ Department of Preschool Education and Social Work Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytsky	53

**THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO
IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES**

1.6	Nozdrova O.¹, Bartienieva I.¹ FEATURES OF FORMATION OF CIVIC COMPETENCIES OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN THE SYSTEM OF TRAINING OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS ¹ Senior Lecturer at the Department of Pedagogy, South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky, Odessa, Ukraine	65
1.7	Радченко О.¹, Файдевич В.¹, Андрійчук Ю.², Констанкевич В.², Чиж А.² ОСНОВНІ ШЛЯХИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАРКОМАНІЇ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ Й СПОРТУ ¹ Луцький національний технічний університет, ² Луцький педагогічний коледж	75
1.8	Чіжова Н.¹, Антоненко І.¹ ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ В ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ: ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ¹ Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»	81
2.	GENERAL AND PRE-SCHOOL PEDAGOGY	
2.1	Ayupova G.¹, Bolsynbekova G.¹ ЖОҒАРЫ МЕКТЕП ОҚЫТУШЫСЫНЫҢ ТҰЛҒАЛЫҚ ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ТИПОЛОГИЯЛЫҚ ЖІКТЕУ ТЕОРИЯЛАРЫ ¹ Kazakh Humanitarian and Legal Innovation University, Republic Kazakhstan, Semey	90
2.2	Болсынбекова Г.А.¹, Аюпова Г.Т.¹ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ¹ Казахский гуманитарно-юридический инновационный университет г. Семей, РК	103

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO
IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

2.3	Демус Я. ¹ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ПСИХОЛОГА І ТРЕНЕРА У ПРОЦЕСІ СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО СПОРТСМЕНА ¹ Postgraduate student at Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University	115
2.4	Самсонова О.О. ¹ , Чорна Г.В. ² ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА РОЗВИТОК ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ¹ Кафедра дошкільної та початкової освіти, Запорізький національний університет	122
2.5	Скірко Г.З. ¹ Чорна Г.В. ¹ ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ІНКЛЮЗИВНИХ УМОВАХ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ¹ Кафедра дошкільної та початкової освіти, Запорізький національний університет	131
2.6	Фазан Т. ¹ , Фазан В. ¹ ХРИСТИЯНСЬКА ПЕДАГОГІКА – ОСНОВА СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ ДИТИНИ ¹ Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University	139
2.7	Ходунова В. ¹ РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (НА ПРИКЛАДІ ФІНЛЯНДІЇ, ШВЕЦІЇ, НОРВЕГІЇ, ДАНІЇ) ¹ кафедра педагогіки і психології дошкільної освіти Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова	148
3.	HISTORY	
3.1	Гребцова И. ¹ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIX СТ. ¹ Department of the World History, Odessa I. I. Mechnikov National University	154

4. INNOVATION IN EDUCATION		
4.1	Akimov I.¹, Sergacheva V.¹ ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ¹ Department of Psychology, "Samara branch of St. Petersburg State University of trade unions»	165
4.2	Gulbs O.¹, Dekhtyarenko S.¹, Kuzmina V.², Zhuk E.³ РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ СТУДЕНТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ¹ Department of Psychology, of Umansky State Pedagogical University named after Pavel Tychina ² Department of Psychology, Gorlovsky Institute of foreign languages "Donbass State Pedagogical University" ³ Department of Psychology, "National Medical University named after Alexander Bogomolets"	188
4.3	Gurevych R.¹, Habriichuk L.², Herasymenko N.², Opushko N.¹, Hamska N.¹ ТРАНСФОРМАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В ХХІ СТОЛІТТІ ¹ Science-educational Institute of Pedagogy, Psychology and Training of Masters of High Level Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine ² Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine	209
4.3.1.1	ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА В ХХІ СТОЛІТТІ: ПРОБЛЕМИ, ВИКЛИКИ, ПЕРСПЕКТИВИ	209
4.3.1.2	РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ: ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ І ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	216
4.3.1.3	РОЛЬ ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ В ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ	226
4.3.1.4	ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ НАВИЧОК ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	237
4.3.1.5	ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА НА РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	246
4.4	Kovalevska O.¹ ENGLISH AS A LINGUA FRANCA IN BUSINESS CONTEXTS: TEACHING LANGUAGE STRATEGIES ¹ Department of Ukrainian Studies and Foreign languages Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs	255

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO
IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

4.5	Oleynik O.¹, Kolesnyk A.¹ PROBLEMS AND PROSPECTS OF ONLINE EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS ¹ Dnepropetrovsk State University of Internal Affairs	261
4.6	Rumyantseva E.¹ IDENTIFICATION OF PHD STUDENTS' SUBJECT SPECIFIC AND GENERIC COMPETENCES AND THEIR INTEGRATION IN EAP SYLLABUS ¹ Department of Foreign Languages for Natural Sciences Faculties, Odesa I.I. Mechnikov National University	268
4.6.1	INTRODUCTION	268
4.6.2	METHODS OF THE STUDY	271
4.6.3	RESULTS	272
4.7	Yatsyshyn N.¹ DISTANCE LEARNING IN THE PROCESS OF TEACHING ENGLISH FOR LAW STUDENTS: OPTIMISTIC OR SKEPTICAL CHALLENGES ¹ Department of Foreign Languages for the Humanities, Lesya Ukrainka Volyn National University	280
4.8	Більченко Є.¹ ДІАЛОГО-КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ ПРОЕКТ ОСВІТИ: ВІТЧИЗНЯНА ЛОКАЛЬНІСТЬ В ГЛОБАЛЬНОМУ КОНТЕКСТІ ¹ кафедра культурології та філософської антропології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Інститут культурології НАМ України, Київ	288
4.9	Дуднік В.¹, Тухтарова Т.¹, Дзіговський М.¹ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ТА ЙОГО РОЛЬ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ ¹ Науково-дослідна лабораторія інформаційних технологій та дистанційного навчання, Дніпро, Комунальний заклад вищої освіти «Дніпровська академія неперервної освіти»	307

4.10	Есенгабылов И.Ж. ¹ , Алдабергенова А.О. ¹ , Исаева Г.Б. ² КОНЦЕПЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ ¹ Жетысуский университет им.И.Жансугурова, Казахстан, г.Талдыкорган ² Казахский Национальный педагогический университет им.Абая, Казахстан, г.Алматы	314
4.10.1	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	314
4.10.2	ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ	320
4.11	Коваль Г.М. ¹ , Куруц Н.В. ² , Гасинець Я.С. ² , Карбованець О.І. ¹ ВЕБ-КВЕСТИ ЯК ОСНОВА ТВОРЧОЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ І БІОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ З МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ, ІМУНОЛОГІЇ ¹ Медичний факультет, Ужгородський національний університет ² Біологічний факультет, Ужгородський національний університет	326
4.12	Мельник О. ¹ ВИКЛАДАННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ¹ Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного	337
4.13	Федотова О. ¹ , Томаз І. ¹ ПОНЯТТЯ ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАСУ. ПЕРЕВЕРНУТЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ПІДХІД FLIPPED CLASS ¹ Кафедра іноземних мов, Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»	344
4.13.1.	ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС - БАЗОВА ФОРМА ТЕОРІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	347
4.13.2.	ІННОВАЦІЙНІ АКЦЕНТИ FLIPPED CLASS	348

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO
IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

4.13.3.	FLIPPED CLASS: ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТАКСОНОМІЇ ВИКЛАДАННЯ, ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ПРАКТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	349
4.13.3.1	ТАКСОНОМІЯ ОСВІТИ БЕНДЖАМІНА БЛУМА І FLIPPED CLASS	350
4.13.3.2	ПРОБЛЕМИ ПРОЦЕСУ «ПЕРЕВЕРТАННЯ» ТРАДИЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	352
4.13.3.3	ЕФЕКТИВНІ ФОРМИ ПОДАЧІ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ	354
4.13.3.3.1	ВАЖЛИВІСТЬ І ПЕРЕВАГА ВІДЕО-ЛЕКЦІЙ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ	354
4.13.3.3.2	ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТУВАННЯ В СИСТЕМІ НАВЧАННЯ МЕТОДОМ ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАСУ	355
4.13.4	ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС - ПЕРЕДОВА ФОРМА ОСВІТИ ХХІ СТОЛІТТЯ	356
4.14	Хмельникова Л. ¹ , Маслак Г. ¹ , Слесарчук В. ¹ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКЛАДАННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ¹ Дніпровський державний медичний університет	359
4.15	Шиман О. ¹ ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ЄВРЕЙСЬКОЇ ДІАСПОРИ УКРАЇНИ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВУ ЛАНКУ ¹ кафедра педагогіки і психології ВНЗ «Міжнародний гуманітарно-педагогічний інститут «Бейт-Хана», м. Дніпро, Україна	366
5.	SOCIAL PEDAGOGY	
5.1	Dekusar G. ¹ , Davydova N. ¹ IS PANDEMIC THE EDUCATIONAL SYSTEM COLLAPSE OR AN IMPACT TO OPTIMIZE IT? ¹ Department of Ukrainian Studies and Foreign languages, Dnepropetrovsk State University of Internal Affairs, Dnipro	376

5.2	Мельничук В.О.¹ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОРТРЕТ НЕПОВНОЛІТНІХ ЗАЛУЧЕНИХ ДО КОМЕРЦІЙНОГО СЕКСУ ¹ відділ наукового та навчально-методичного забезпечення змісту позашкільної освіти та виховної роботи Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти» м.Київ, Україна	383
5.3	Назаревич В.В.¹ СУЧАСНІ ПАРАДИГМИ РОЗУМІННЯ ОСТРАКІЗАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ¹ Рівненський державний гуманітарний університет	394
6.	THEORY, PRACTICE AND TEACHING METHODS	
6.1	Bocheliuk V.¹, Pozdniakova O.², Pozdniakova-Kyrbiatieva E.³, Panov N.² PSYCHOLOGICAL FEATURES OF STUDENTS' FATIGUE AT THE STAGE OF ADAPTATION TO STUDY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS (ON THE EXAMPLE OF APPLICANTS FOR HIGHER EDUCATION SPECIALITY 016 SPECIAL EDUCATION) ¹ Department of Social Work and Psychology, «Zaporizhzhia Polytechnic» National University ² Department of special pedagogy and special psychology of Municipal Institution of Higher Education «Khortytsia National Educational Rehabilitation Academy» of Zaporizhzhia Regional Council ³ Department of Social and Humanitarian Disciplines Municipal Institution of Higher Education «Khortytsia National Educational Rehabilitation Academy» of Zaporizhzhia Regional Council	402
6.2	Dzhezhelei O.¹, Diakova Y.¹, Levandovska H.¹ МОВЛЕННЄВА ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ У СИСТЕМІ ФІЛОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ¹ Department for Theory and Methodology of Teaching Philological Disciplines in Primary, Preschool and Specialized Education of H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University	419

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO
IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

6.3	Ilchenko O.¹ FORMATION OF PROSPECTIVE TEACHER PROFESSIONAL MOTIVATION IN THE DEVELOPMENT OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL ¹ Department of General Pedagogy and Andragogy Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine	426
6.4	Kotova O.¹, Hryhorieva V.¹, Tatochenko V.¹, Hniedkova O.² SOFTWARE PACKAGE MATHLAB IN LINEAR ALGEBRA TEACHING ¹ Department of Algebra, Geometry and Mathematical Analysis, Kherson State University ² Department of Informatics, Software Engineering and Economic Cybernetics, Kherson State University	437
6.5	Poleva J.¹ FEATURES OF STUDYING THE DISCIPLINE "BASIS OF ECOLOGY" BY STUDENTS OF BIOTECHNOLOGY ¹ Associate Professor of Aquatic Bioresources and Aquaculture Dnipro State Agrarian and Economic University	450
6.6	Poliakova J.¹, Stepanov A.², Lisna T.³ SOCIOCULTURAL COMPETENCES AS ESSENTIAL COMPONENTS IN TEACHING ENGLISH ¹ Department of International Economic Relations, Lviv University of Trade and Economics ² Department of Foreign Languages, Lviv University of Trade and Economics ³ Department of Applied Linguistics, Lviv Polytechnic National University	458
6.7	Toryanik L.¹, Kovalenko Z.¹, Chernyshenko O.¹ THE METHODOLOGICAL POTENTIAL OF INTERACTIVE APPROACH IN THE CONTEXT OF TEACHING ENGLISH IN PROFICIENCY AT THE UNIVERSITY EDUCATION ¹ Department of foreign languages, Kharkiv National Pharmaceutical University	468
6.8	Івченко В.¹ КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ТА ЕКО-ТВОРЧИЙ АУДИТ ЯК БАЗИС ПРОФЕСІЙНОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ДИЗАЙНУ ¹ Кафедра педагогіки, Криворізький державний педагогічний університет	475

6.9	Андрейко О.¹ ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ХУДОЖНЬО-ВИКОНАВСЬКОЇ ТЕХНІКИ МУЗИКАНТА ¹ Кафедра скрипки, Львівська національна музична академія імені М.В.Лисенка	483
6.10	Бабінцева Л.Ю.¹, Видиборець С.В.¹, Горяїнова Н.В.² ЛЕКЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРАХ ФАКУЛЬТЕТУ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА ¹ Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика ² ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН України	492
6.11	Булавіна О.А.¹ МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ЕКОНОМІЧНА ДИДАКТИКА: ТАКТИКА І СТРАТЕГІЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ/ФАХІВЦІВ З ЕКОНОМІКИ ¹ кафедра педагогіки та психології ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»	500
6.12	Білозерська С.¹, Машак С.¹ АКСІОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ОРІЄНТИРІВ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ¹ кафедра психології, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка	513
6.13	Гриценко Н.Л.¹, Чалий О.В.¹, Стучинська Н.В.¹ МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИКО - ТЕХНІЧНИХ ВІДКРИТТІВ В КУРСІ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ¹ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, кафедра медичної і біологічної фізики та інформатики, Київ, Україна	523
6.14	Есенғабылов И.Ж.¹, Елепбергенова А.У.¹, Криванкова Л.С.¹, Оразбаева А.А.¹ КОМПЬЮТЕР – ОҚУШЫНЫҢ МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫП-БІЛУ ІС-ӘРЕКЕТІНІҢ НЕГІЗГІ БІР ҚҰРАЛЫ ¹ І.Жансугуров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.	532

6.15	Коваленко О.¹ МОДЕЛЬ ДОДАТКОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОГО СУПРОВОДУ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМ КУЛЬТУРНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ ¹ Кафедра образотворчого мистецтва, музикознавства та культурології, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка	545
6.16	Люльченко В.¹, Сусло Л.¹, Орлова О.¹ ФОРМУВАННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ІНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА ХАРЧОВОГО ПРОФІЛЯ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЕФЕКТИВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ¹ Кафедра техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності, Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини	554
6.17	Панфілов О.¹, Оніпченко П.², Тимошенко О.³, Марков А.³, Громико О.⁴ ФІЛОСОФСЬКО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВИХ ЛЬОТЧИКІВ ¹ Кафедра соціології та політології, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого ² Кафедра тактики авіації, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба ³ Кафедра льотної експлуатації та бойового застосування вертольотів, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба ⁴ Кафедра філософії, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба	561
6.18	Радомська В.¹ АРТПРОЕКТИ В СИСТЕМІ ДИЗАЙН-ОСВІТИ ¹ Кафедра дизайну та основ архітектури, Національний університет «Львівська політехніка»	569
6.19	Самойленко О.М.¹, Євстрат'єв С.В.¹ ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ФАХОВИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВІ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ З АГРОНОМІЇ ¹ кафедра інформаційних і дистанційних технологій, НУБіП України	578

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FUNCTIONING OF EDUCATION. WAYS TO
IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

6.20	Силюга Л.¹, Ковалевич І.¹ МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НАВИЧОК САМОКОНТРОЛЮ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СЮЖЕТНИХ ЗАДАЧ ¹ Факультет початкової та мистецької освіти, Дрогобич, державний педагогічний університет імені Івана Франка	585
6.21	Снігірьова А.¹, Тарасов А.¹ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ ФАХІВЦІВ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО НАПРЯМУ ¹ Фізико-математичний факультет Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського, Одеса, Україна	593
6.22	Стотика І.¹, Власенко Е.¹, Стотика О.¹ МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ФОРМУВАННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНО-ВИКОНАВСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ¹ Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького	608
6.23	Удовиченко І.¹ АКТУАЛЬНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ ПРОФІЛЬНОГО РІВНЯ ¹ Департамент освіти і науки Сумської облдержадміністрації, Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти	623
	REFERENCES	631

6.4 Software package matlab in linear algebra teaching

Using of mathematics software packages is one of indicators of the professional learning level of university graduates in information computer technologies (ICT). The problems of linear algebra are easy to algorithmize. To increase the efficiency of students' professional competencies formation, it makes sense to talk about algorithms in the form they would be performed by a computer. The ICT use in linear algebra teaching is becoming relevant. The main types of educational software are electronic textbooks, mathematics software packages and monitoring software. Electronic textbooks are used at lectures. There are textbooks with built-in knowledge control tools. Some textbooks contain practical tasks. However, there is no educational virtual environment for practical tasks. Mathematics software packages Mathematica, Maple, MathCAD, Matlab are used at practical classes. They will automate arithmetic calculations and enable students to focus on the essence of method. In some mathematical packages, including Matlab, tools for the distance development of a Web application focused on complex calculations were developed.

Monitoring software diagnoses checks and evaluates the knowledge, abilities and skills of the student. The linear testing algorithm is the simplest. For each student, a test variant is generated in a random order from a task repository. At linear and randomized testing, all participants have test questions of the same complexity. For example, the Google Forms service is widely available; it allows randomizing responses and uploading data in Excel format.

The programming language Matlab was developed by Cleve Moler, the Dean of Computer Science Department of New Mexico University in the late 1970s (Wikipedia). John Little together with Cleve Moler and Steve Bangert rewrote Matlab in C programming language and founded The MathWorks. At the moment, Matlab is a high-level language and interactive environment for developing algorithms, calculations, visualization and data analysis. It was originally developed for control systems designing. Matlab has quickly gained popularity in many scientific and engineering areas. The Matlab package is effective in the educational process, in

particular, linear algebra teaching. In 2004, the Ministry of Education and Science of Ukraine decided to implement it the senior classes and universities. According to the UNESCO ICT Competency System, teachers who have sufficient competencies in ICT using in their professional practice will be able to ensure a high level of educational quality and effectively promote the students' ICT competences development (Terms of use – CC BY SA).

The Matlab environment use in diploma theses and dissertations will increase the complexity and importance of research. It will significantly redistribute the workload of teachers from homework tasks assessment to network project management in the Matlab environment. For example, the Eindhoven Technical University in the Netherlands (Technische Universiteit Eindhoven), most parts of scientific and teaching equipment are designed by students and produced within the educational process. So, it saves funds for the purchase of laboratory equipment.

Matlab is one of the ICT student's educational tools. On May 16, 2019, the First International Scientific and Practical Conference "Matlab and Computer Computing in Education, Science and Engineering" were held at the Kyiv National Aviation University.

One of the key priorities of UNESCO in the education field is to assist UNESCO Member States in developing a strategy and implementing a policy for informatization of education: national education systems modernizing through the introduction of innovative models of management of educational institutions, as well as a strategy for solving problems of improving the quality of education using of modern ICT and advanced pedagogical methods into everyday teaching practice. The IT development and implementation in education is constantly being researched by scientists of international organizations: UNESCO, UN, European Union, Council of Europe and others. The works of S. Peipert, M. Reznik, E. Patarakin, E. Polat, A. Khutorsky, B. Yarmakhov, A. Yastrebtsev, V. Bykov, N. Zhaldak, N. Zgurovsky, V. Kukharenko, V. Lapinsky, N. Morze, A. Pilipchuk, S. Rakova, S. Semerikov, E. Slovak, A. Stryuk, M. Shishkina and other researchers are devoted to this issue.

The purpose of paper is to present the capabilities of the Matlab package in linear algebra teaching using practical tasks.

Typical tasks of linear algebra are: finding a solution of linear equation systems, calculating the values of determinants and the matrix rank, finding a linear operator matrix, studying the roots of polynomials in one variable (Robert A Beezer, 2006). Linear algebra tasks are easy to algorithmize, but their implementation in the mathematical package Matlab is possible.

Let's consider matrices. Matrix elements are given in square brackets. Elements of one line are separated from each other by a space or comma. Lines are separated by a semicolon. To refer to a single matrix element, the matrix name and element indices in parentheses should be specified.

Basic operations with matrices:

- $A + B$ is addition of matrices A and B (operation is possible with the same order of the matrices).
- $A - B$ is subtracting of matrices A and B (operation is possible with the same order of matrices).
- $A * B$ is production of matrices (an operation is possible when the number of columns of the matrix A is equal to the number of rows of the matrix B. The operation is not commutative).
- $A * B$ In the element wise multiplication of the matrices A and B of the same dimension.
- $A ./ B$ element wise division of the matrices A and B of the same dimension.
- $A.^k$ element wise raising of an array to k degree.
- A' transposition of matrix A.
- A^{-1} (or $\text{inv}(A)$) calculation of the inverse matrix A^{-1} (the inverse matrix exists for square matrices whose determinant is nonzero).
- $\det(A)$ calculating of the matrix A determinant.
- $\text{size}(A)$ definition of the matrix A dimension.
- $\text{trace}(A)$ the sum of the elements on the main diagonal.

- sum (A) the sum of the elements in each matrix A column.
- prod (A) is the product of the elements in each column of the matrix A.
- diag (A) the column vector of the elements of the matrix A main diagonal.
- sort (A) sorting of matrix A each column.
- max (A) calculating the maximum in matrix A each column.
- min (A) calculation of the minimum in matrix A each column.
- mean (A) calculation of the average value in matrix A each column.
- rot90 (A) rotation of matrix A to the left by 90.
- fliplr (A) flip of matrix A from left to right.
- flipud (A) flip of matrix A from top to bottom.
- A (n, :) = [] deletion of the row number n from matrix A.

Let's consider the example. Matrices are given

$$A = \begin{pmatrix} -3 & 5 & 13 \\ 11 & -5 & 7 \\ 2 & -1 & -6 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 9 & -8 \\ 1 & -15 & 14 \\ 4 & -12 & 3 \end{pmatrix}$$

Calculate

$A+B$, $A-B$, $A \cdot B$, $B \cdot A$, $|A|$, $|B|$, A^{-1} , B^{-1} . Set the matrix in the command window of the program

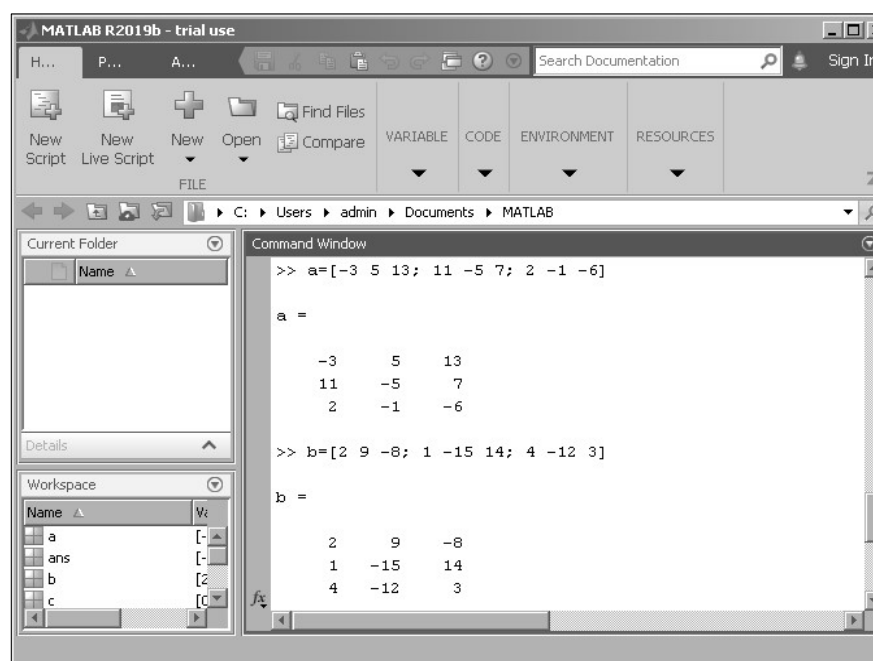


Figure 1. Initial data

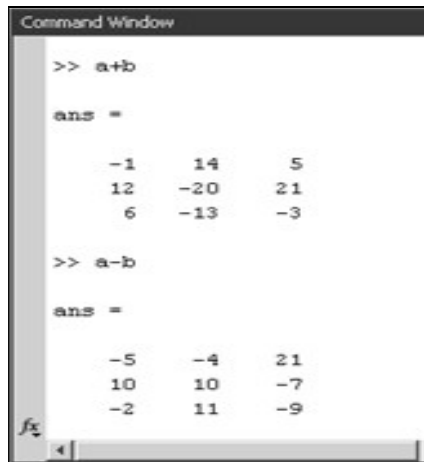


Figure 2. Sum and disparity result

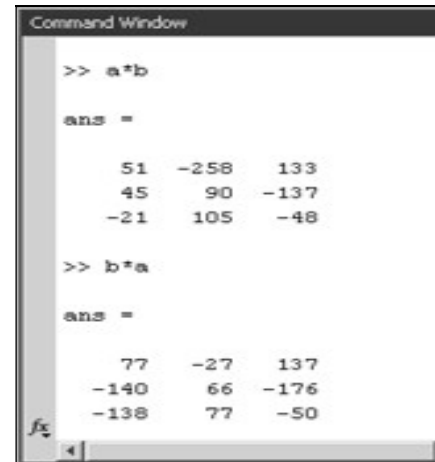


Figure 3. Multiplication result

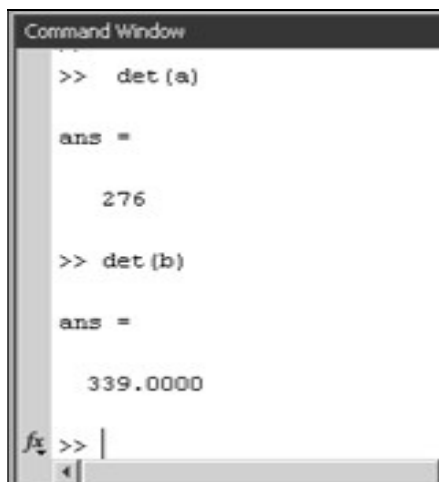


Figure 4. Result of finding the determinant

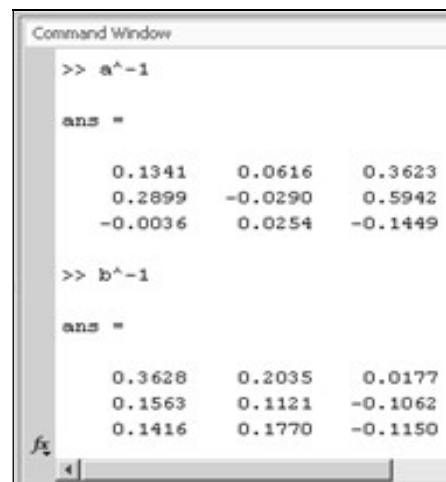


Figure 5. Result of inverse matrix finding

In the example, the matrices are not shown. Operations are executable. Linear equation system. The system of linear equations is given:

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = c_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = c_2, \\ \dots \\ a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nn}x_n = c_n. \end{cases}$$

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} - \text{the matrix of coefficients;}$$

$$C = \begin{pmatrix} c_1 \\ \dots \\ c_n \end{pmatrix} - \text{column vector of free members;}$$

$$X = \begin{pmatrix} x_1 \\ \dots \\ x_n \end{pmatrix} - \text{column vector of unknowns;}$$

Given $|A| \neq 0$, the system has a single solution.

Example:

$$A = \begin{pmatrix} -3 & 5 & 13 \\ 11 & -5 & 7 \\ 2 & -1 & -6 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 46 \\ 22 \\ -18 \end{pmatrix}.$$

Let's consider three ways to solve a system of linear equations using Matlab.

Table 1. Ways to solve a system of linear equations using Matlab

1 way. Using the built-in function	
Function linsolve(A,C)	<pre>>> X=linsolve(A,C)</pre> X = 1.0000 1.0000 1.0000
2 way. Using matrix division right to left	
The matrix determinant A is calculated Vector X.	<pre>>> det(A)</pre> <pre>>> X=A\B</pre> X = 1.0000 1.0000 1.0000

3 way. Gauss method	
Construct the extended system of linear algebraic equations matrix using horizontal concatenation.	$\gg P = [A, C]$ $\begin{matrix} -3 & 5 & 13 & 46 \\ 11 & -5 & 7 & 22 \\ 2 & -1 & -6 & -18 \end{matrix}$
Reduce the matrix P to a triangular form, using the built-in rref (P) function.	$\gg P = \text{rref}(C)$ $P =$ $\begin{matrix} 1.0000 & 0.0000 & 0.0000 & 1.0000 \\ 0.0000 & 1.0000 & 0.0000 & 1.0000 \\ 0.0000 & 0.0000 & 1.0000 & 1.0000 \end{matrix}$
Assign the value of the last column of the matrix P to the vector X.	$\gg X = P(:, 4)$ $X =$ $\begin{matrix} 1.0000 \\ 1.0000 \\ 1.0000 \end{matrix}$

If the course of the solution is not important, then the command “a\c” is used. To solve the system of linear equations by the Cramer method, it is necessary: to set the main matrix of coefficients for unknowns; set auxiliary matrices; calculate unknown systems of equations by dividing the determinant of the corresponding auxiliary matrix by the determinant of the main matrix.

To solve linear systems or nonlinear equations, Matlab has a special solve function. It is necessary: to determine symbolic variables, calculate unknowns by the formula $[x1, x2, \dots] = \text{solve}(\text{'equation1'}, \text{'equation2'}, \dots)$, derive the found solution with a given accuracy using the vpa function (variable, number of characters).

The graphical method can be applied to systems of dimension 2 or 3. It is necessary: to set symbolic variables, a function, design a function graph, add grid lines to the graph, use the graphic “magnifier” to scale the graph to achieve the required accuracy in determining the roots of the equation, the abscissas of the intersection points of the graph of the function are the roots of the equation.

To study the system of linear equations for compatibility and finding the only solution, the script file can be developed:

```
disp ('System Compatibility Study')
disp ('')% display an empty string on the screen
disp ('Main matrix:')
A = [- 397 399 407; 405-399 401; 396 -395 -400]
disp ('Number of equations:')
n = length (A (:, 1))
disp ('Free member vector:')
C = [440, c. 22, c. -18]
disp ('Extended matrix:')
AC = [A C]
disp ('Extended matrix rank:')
rAB = rank (AC)
disp ('Rank of the main matrix:')
rA = rank (A)
% Compatibility Check
% if r (AC) is not equal to r (A), then the system is incompatible if  $r_{AC} \neq r_A$ 
disp ('System is incompatible:')
% if  $r (AC) = r (A) = n$ , then the system has a unique solution
elseif (rAC == rA) & (rA == n)
disp ('The system has a single solution:')
X = linsolve (A, C)
disp ('Check:')
C_ = A * X
% if  $r (AC) = r (A) < n$ , then the system has infinitely many solutions
else (rAC == rA) & (rA < n)
disp ('The system has infinitely many solutions:')
end
```

There is the development of educational courses with automatic verification of homework, the integration of Matlab with modern and inexpensive equipment, a large number of learning video courses, documentation and many examples of code (Garrison, D and Vaughan, N., 2007). For example, Matlab Grader is a free teaching and learning environment based on Matlab. It designs the interactive learning courses, automatically evaluates students' work in real time, views the results of students completing individual tasks, compiles performance analysis for each student, establishes a weighted method for assessing of test tasks, uses libraries of reusable examples of courses and tasks, adapts courses for use outside the desktop for all users, integrates courses into the learning management system. To develop the interactive training courses, the teacher needs to create an account on www.mathworks.com. It should be linked to the university's license. After the registration, it becomes possible to develop a new course or use the available layouts and adapt them to the requirements. At a new learning course development, it is necessary:

- develop task's description.
- write the supporting decision.
- make a blank for students.
- write tests.
- check your decision.

It is necessary to add students to the course. Students are notified by email and receive a link to access the course. They should log in using their mathworks.com account password and email address. Matlab also has the ability to develop the interactive courses in the Live Editor. This application allows creating lectures, laboratory and practical works combined theoretical material, mathematical equations, program code and code execution results. Each block of the document can be launched independently and visualized code execution immediately after its execution.

274 first-year students of the Faculty of Physics, Mathematics and Informatics of Kherson State University took part in the pedagogical experiment on the introduction of MATLAB in the course «Linear Algebra». During experiment the following tasks were solved: study on formation of mathematical competence;

disclosure of methodical features of teaching the course «Linear Algebra» with the use of ICT; introduction of the MATLAB software environment in the process of learning linear algebra; assessment of the effective use of the environment in the discipline teaching process.

At the theoretical stage, the curricula in the «Linear Algebra» discipline for specialties were analyzed. The possibility of linear algebra elements using in the studying process was examined. The methods for determining the effectiveness of experimental techniques were selected, as well as the forms of experiment conducting and results controls were established.

At this stage there was compiling of theoretical material that must correspond to the content of the curriculum, as well as the selection of problems in linear algebra for practical solutions that can be proposed during practical classes and which can be implemented using the MATLAB environment. During theoretical stage student surveys, individual interviews and pedagogical observation were used.

The formative stage of the experiment is characterized by the introduction of the MATLAB environment in the learning of elements of linear. Homogeneity and representativeness of experimental and control groups participated as respondents, regardless of their progress, interests, abilities etc. The homogeneity of the group was confirmed with the help of Student's t-test. The purpose of the formative experiment was to determine the effectiveness of MATLAB and to confirm or simplify the proposed hypothesis. The main task of the experiment was to evaluate the efficiency of student learning with the implementation of the experimental factor, i.e. the MATLAB environment, into the experimental group and without the introduction of the experimental factor in the control group. The experiment was conducted during study hours. In the experimental group students used the MATLAB environment during studying the elements of linear algebra in the general course «Linear Algebra», and students in the control group studied topics in linear algebra in the traditional mode of learning. Depending on the changes in the amount of hours, the distribution of practical and lecture classes may vary within the workload. Expected results of the

experiment: as a result of using the MATLAB environment, the quality of learning the elements of linear algebra and the efficiency of learning increase.

At the final stage of the experiment, the results of the experimental research were processed and generalized, and conclusions were formulated. The impact of experimental learning was determined by the indicator of cognitive (knowledge) and activity (skill). Student's t-test was used to identify the differences in the levels of formation of mathematical competencies in linear algebra between the control and experimental groups. The study under hypothesis H_0 considered the statement that the levels of formation of mathematical competencies in linear algebra in the samples differ slightly. The results testify that the null hypothesis is rejected with a risk of $\alpha=0.05$. Therefore, it can be claimed that with a reliability of 0.95 between the experimental and control groups there are significant differences in the levels of formation of mathematical competencies in linear algebra after the experiment.

The results of the test tasks and the final independent study are shown in diagrams 1,2, where the experimental group results are indicated in black.

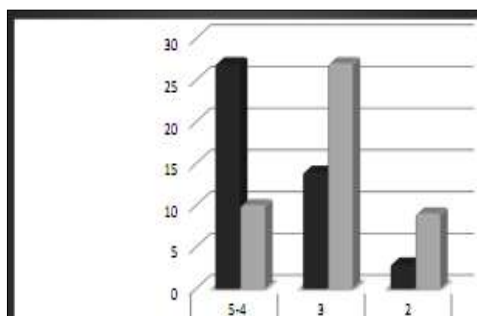


Figure 6. Results of cognitive component formation

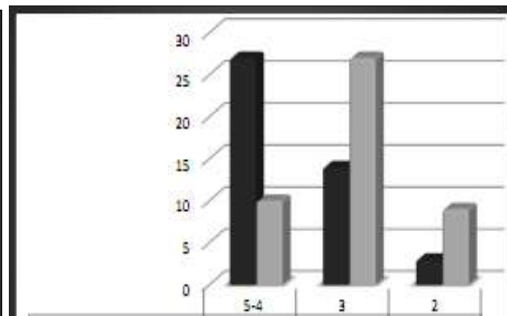


Figure 7. Results of activity component formation

The analysis of the results of the pedagogical experiment revealed and increase in the level of mathematical competencies in linear algebra in students of experimental groups because of the implementation of the MATLAB environment. The experiment showed that the students of the experimental group have a better understanding of the basic concepts of the linear algebra course, typical algorithms for solving problems;

the ability to determine the most appropriate solutions; to model independent learning. It can be stated that the experimental learning of the linear algebra elements provides a higher level of mathematical competence of students.

The effectiveness of information and communication technologies use in teaching Mathematics in universities is achieved at the following conditions:

1. The availability and provision of positive motivation for learning, cognitive activity of students through the use of information and communication technologies.
2. Willingness and ability of students to master new knowledge, skills and abilities in the use of information technology in educational and future professional activities.
3. Organization of students' self-activity using electronic tutorials, including theoretical, practical, test and control material, guidelines for solving computer-oriented problems.
4. Ensuring interactive cooperation in the learning process between students and teachers through information and communication technologies. Using IT for self-organization and self-monitoring of educational activities.

Introducing the capabilities of the Matlab package into the learning process allows improving the students' professional level and forming their interest in learning.

One of the significant advantages of the Matlab system is its integration into almost all areas of modern science and technology. Matlab is a global standard in higher education and research. The linear algebra teaching is based on the traditional presentation of the material. Matlab package application allows to increase the educational process efficiency and to form competencies necessary in future professional activities (Gilat, A., 2004).

Students are open to all kinds of technologies in Mathematics. This openness, together with the availability of high-tech tools, is changing the approach to linear algebra teaching.

Currently, in many educational institutions, the organizing forms of the educational process are being reformed and distance learning is being intensively introduced. It requires the development of electronic textbooks and practical works.

So, the task of increasing the laboratory works efficiency by working only with a Web browser is actual. Tools for remote development have appeared in some mathematical packages, including Matlab. Web application development is a special feature of Matlab to use remote computing for solving tasks efficiency increasing. It greatly facilitates teachers' work and plays an important role in improving the effectiveness of educational organization tools and the distance learning introduction. In the following research, the question of online learning of linear algebra using Matlab will be studied.

REFERENCES

1. Дічек Н. П. Дослідження українських психологів у галузі індивідуалізації шкільного навчально-виховного процесу (60-70-х рр. XX ст.) / Н. П. Дічек // Педагогіка і психологія. – 2014. – № 4. – С. 76 –83.
2. Выготский Л. С. Собрание сочинений. В 5-ти т. – М., 1983.
3. Эльконин Д. Б. Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте / Вопросы психологии обучения и воспитания // Под ред. Г. С. Костюка, П. Ф. Чаматы. – Киев, 1961.
4. Давыдов В. В. Психологические проблемы процесса обучения младших школьников / Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии. – Москва, 1981. – 298 с.
5. Запорожец А. В., Луков Г. Д. Развитие рассуждений у ребёнка младшего школьного возраста / Научные записки Харьковского гос. пед. Института. – Харьков, Т. VI, 1941.
6. [6] Осмоловская И. Дидактические принципы дифференциации процесса обучения в общеобразовательной школе. Дисс. ... докт. пед. наук. – 2002, 314 с.
7. Барановська О. В. Індивідуалізація навчання як психолого-педагогічна проблема / Стан освітнього процесу в умовах викликів сьогодення / матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 12 лютого 2021 р). – Дніпро : Міжнародний гуманітарний дослідницький центр, 2021, с. 9-11.
8. Барановська О. В. Індивідуалізація навчання: здобутки, труднощі, перспективи / Innovative technologies in science and education. Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference. Jerusalem, Israel 2021. Pp.159-164.
9. Барановська О. В. Гуманістична парадигма фундаменталізації навчання у змісті освіти сучасної школи [Електронний ресурс] / Сайт лабораторії дидактики Інституту педагогіки НАПН України (2013). Доступно: http://didactics.ucoz.ua/load/materiali/http_didactics_ucoz_ua_load_materiali_1/baranovska_o_v_gumanistichna_paradigma_fundamentalizaciji_navchannja_u_zmisti_osviti_suchasnoji_shkoli/1-1-0-395
10. Барановська О. В. Теоретичні передумови гуманізації та гуманітаризації освіти на сучасному етапі розвитку української школи / Інноваційні пріоритети розвитку гімназії : практико зорієнтований посіб. / [ред. рада: С. В. Чумак (голова), І. Г. Єрмаков (науковий редактор) та ін.]. – К. : ТОВ «Видавничий Дім «Особистості», 2014. – с. 107–118.
11. Барановська О. В. Дидактичні підходи до проблеми форм навчання в профільній школі / Профільне навчання: теорія і практика // Інститут педагогіки

АПН України; Гімназія № 290 м. Києва: наук. ред. Л. А. Липова. – К.: ВВП «Компас», 2007. – 192 с. – С. 35-45 (Співавт. Прутас. А.В., Грищенко О.В.).

12. Vasilchenko O. I. Formation of gender culture of University students as a subject and object of research. Visnyk Zaporizhia National University. 2008. Ch1. P. 48-52. (Series "Pedagogical Sciences").

13. Gender pedagogy: Reader: A textbook for university students / [ed. V. Gaidenko]. Sumy: University Book, 2006. 313p.

14. Grytsak Ya. Course of lectures. Lecture 8 [Electronic resource]. Access mode:
http://er.ucu.edu.ua/bitstream/handle/1/841/8_Values_lectio.pdf?sequence=23&isAllowed=y

15. Gogol-Savriy M. V. Gender approach in the education system of Ukraine as a pedagogical problem. Scientific notes Ternopil National Pedagogical University Vladimir Hnatiuk. Series: Pedagogy. 2011. № 5. P. 147-152.

16. State program to ensure equal rights and opportunities of women and men until 2016 [Electronic resource]. - Access mode:
http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP130717.html

17. Doronina T. O. Theory and practice of gender education and upbringing student youth in educational institutions of Ukraine (II half of the XX – beginning XXI century): author's ref. dis. for scientif. degree of Phd. Zaporozhye, 2012. 37p.

18. Zagainov I. A. Formation of gender competence of the teacher in the process of professional training: author's ref. dis. For scientif. Degree Ph.D. ped. Science: special. 13.00.08 "Theory and methodology professional education". Yoshkar-Ola, 2007. 23p.

19. Ivchenko Yu. V. Gender approach in the educational process and its specifics in higher educational institutions. Philosophical and methodological problems of law: science. magazine. 2012. № 1 (3). P. 51-63.

20. Kikinezhdi O. Innovative approaches to the formation of gender culture of students / O. Kikinezhi // Psychological and pedagogical principles of professional development of the personality of a practical psychologist and social pedagogue in the conditions of higher school: coll. mater. All-Ukrainian scientific-practical conf. Ternopil: TSPU, 2003. P. 128-135.

21. Kovalchuk L. O. Gender education of student youth in Germany: author's ref. dis. for science. degree of Cand. ped. Science: special. 13.00.07 "Theory and methods of education". Ternopil, 2008. 20 p.

22. Kondratska H. D., Kizlo N. B. Experimental study of the system of formation of professional speech culture of students of faculties of physical education. Scientific and practical Journal "Science and Education", PNU. K.D. Ushinsky, Odessa, 2017. P. 127-133.

23. Kulish O. Gender features of modern pedagogical culture of teachers [Electronic resource]. Science and life: mat. Scientific-practical internet conference (May 20-22, 2009). Access mode: <http://intkonf.org/category/arhiv/1-naukaizhittya-20-22-travnya-2009-r/>
24. Lionchuk R. A. Education and upbringing: a gender approach. Humanism and education: electronic scientific publication of materials of X international scientific-practical conference (Vinnytsia, September 14-16, 2010). Vinnytsia National Technical University. Access mode : <http://conf.vntu.edu.ua/humed/2010/>
25. Litvinova O. V. Gender approach in the study of basic components of organizational culture of collective subjects of activity. Theoretical and applied problems of psychology: collection. Science. 2011. № 2 (26). Lugansk: Knowledge, P. 50-57.
26. Lukashchuk V. I. Features of gender socialization in sports. // Visnyk of Kharkiv National University Karazin. 2012, № 993, P.141.
27. Mazur L. M. Taking into account the sexual determinants of development of personalities in the organization of the educational process [Electronic resource]. Bulletin of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute". Philosophy. Psychology. Pedagogy. 2005. № 3 (15), Part 1. Access mode: <http://novyn.kpi.ua/2005-3-1/>
28. Marchenko O. Yu. Gender aspect of value of formation of physical culture in students of higher educational institutions. Pedagogy, psychology and medical and biological problems of phys. and sports, collection of sciences. pr. № 9, Kharkiv, 2013, P. 50-53.
29. O. Kiselyova. Problems of gender equality in the field of physical culture and sports. Kyiv, 2017. Access mode: <https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%93%D0%9E%D0%91%20%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82.pdf>
30. Chepelyuk Anna, Kondratska Halyna. Formation of psychological and pedagogical competence of the future teacher of physical culture in higher educational institution: [monograph]. Drohobych: RVV Ivan Franko State Pedagogical University, 2017. 176p.
31. Shcherbyna S. Formation of gender culture of future teachers at classes on the special course "Gender Pedagogy". Gender paradigm of educational space. 2016, №3/3 P. 153-159.
32. Petrovskiy, Arthur. Social psychology. Moscow: Prosvescheniye, 1978.
33. Ternopil'ska, Valentina. System of instilling social and communicative culture of pupils of a secondary school in extracurricular activities. (Dissertation for a Doctor of Pedagogical Sciences), Institute for Educational Problems of National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, 2009.
34. Zaniuk, Svitlana. Psychology of motivation: manual. Kyiv: Lybid, 2002.

35. Zhyrun, Oleg. Moral consciousness in professional development. Bulletin of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute". Philosophy. Psychology. Pedagogics, 1, 2011: 109-112.
36. Soobin Choi, Xinyi Mao (2021). Teacher autonomy for improving teacher self-efficacy in multicultural classrooms: A cross-national study of professional development in multicultural education. International Journal of Educational Research, Volume 105, 101711. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101711>.
37. Xuan Nhat Chi Mai Nguyen, Ian Walkinshaw (2018). Autonomy in teaching practice: Insights from Vietnamese English language teachers trained in Inner-Circle countries. Teaching and Teacher Education, Volume 69, Pages 21-32, <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.015>.
38. José F.O. Granjo, Maria G. Rasteiro (2020). Enhancing the autonomy of students in chemical engineering education with LABVIRTUAL platform. Education for Chemical Engineers, Volume 31. Pages 21-28, <https://doi.org/10.1016/j.ece.2020.03.002>.
39. Biljana Ivanovska (2015). Learner Autonomy in Foreign Language Education and in Cultural Context. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 180. Pages 352-356. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.128>.
40. Cirocki, Andrzej, Anam, Syafi'ul (2021) 'How much freedom do we have?' The perceived autonomy of secondary school EFL teachers in Indonesia. Language Teaching Research. doi: <https://10.1177/13621688211007472>
41. Diane Railton, Paul Watson (2005). Teaching autonomy: 'Reading groups' and the development of autonomous learning practices. Active Learning in Higher Education. 2005;6(3):182-193. doi:10.1177/1469787405057665.
42. Arielle Bonneville-Roussy, Emese Hruska, and Hayley Trower (2020). Teaching Music to Support Students: How Autonomy-Supportive Music Teachers Increase Students' Well-Being. Journal of Research in Music Education. Vol. 68(1) 97–119. <https://doi.org/10.1177/0022429419897611>
43. Bergson A. Two sources of morality and religion / trans. from the French, afterword and notes by A. B. Hoffman. – M.: «Canon», 1994. - 384 p. - (History of philosophy in monuments).
44. Ackoff R. Ackoff about management. St. Petersburg: Peter, 2002. 448 p.
45. Ackoff R., Greenberg D. Transformation of education. Tomsk: Publishing House of the Tomsk State University, 2009. 196 p.
46. Ackoff R. Management in the XXI century. Transformation of the corporation. Tomsk: Tomsk University Publishing House, 2006. 418 p.
47. Bertalanfi L. F. General theory of systems: a critical review. A brief synopsis in the collection of translations: studies in general systems theory. Moscow: Progress Publishing House, 1969. 520 p.

48. Beer S. Management in cybernetic terms. Scientific thought. Some underlying concepts methods and procedures. Mouton/Unesco. Paris, 1972. P. 167-186.
49. Barau OF Formation of civic competence of students by means of information and communication technologies // Information technologies and teaching aids. 2013. T. 38. Vip. 6. pp. 207-216.
50. M. Rafalska, O. Boyarchuk, N. Gerasim. Civic responsibility: 80 exercises for the formation of civic and social competencies in the study of various school subjects. Grades 5-9. Teacher's guide. Kyiv: 2017. 136 p.
51. Ensuring the formation of civic competence in the modern content of school education (Final document of the working group for the development of plans and programs of the project "Civic Education - Ukraine" // History in schools of Ukraine. 2006. № 8. P. 5.
52. Competence approach in modern Ukrainian education: world experience and Ukrainian prospects / For general. ed. O.Овчарук. - К.: «K.I.C.», 2004. С. 23
53. The concept of civic education of the individual in the development of Ukrainian statehood // The way of education. 2001. 67 p.
54. National strategy for the development of education in Ukraine for 2012-2021 [Electronic resource]. Access mode:
<http://www.president.gov.ua/documents/15828.html>
55. Nikitina A. Actualization of categorical concepts of the text as an important factor in the formation of linguistic personality: a collection of scientific papers. Pedagogical sciences. Kherson, 2002. Vip. 31. pp. 61-90.
56. New Ukrainian school: The concept of the New Ukrainian school. Conceptual principles of secondary school reform. Kyiv: 2017. 35 p.
57. Аксенова, О. Э., Моисеева, И. В. (2008). Программа первичной профилактики наркомании в общеобразовательной школе. Программа первичной профилактики наркомании в общеобразовательной школе, СПб; 16 – 22. (in Russian).
58. Аннотированный указатель научно-методической литературы по вопросам профилактики наркомании в помощь педагогам-практикам. Аннотированный указатель научно-методической литературы по вопросам профилактики наркомании в помощь педагогам-практикам, М. ; 2011, 3 – 8. (in Russian).
59. Бабаков, А. И. (2006). Исследование проблемы воспитания и самовоспитания детей и молодежи, имеющих предрасположенности к употреблению наркотиков, в процессе занятий спортом и туризмом. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. (4), 15 – 17. (in Russian).

60. Бабич, В. (2005). Профілактика шкідливих звичок. Директор школи, (42), 25 – 27. (in Ukrainian).
61. Боярська, Л., Овдієнко, Л. (2003). Програма «Школа і здоров'я». Рідна школа, (11), 55 – 58. (in Ukrainian).
62. Боярська, Л., Солодова, І., Котлова, Ю. (2003). Досвід реалізації програми «Школа і здоров'я». Рідна школа, (11), 58 – 60. (in Ukrainian).
63. Виноградов, П. А., Моченов, В. П., Паршикова, Н. В. (2003). Разработка организационно-управленческих моделей профилактики наркомании средствами физической культуры и спорта. Современный олимпийский спорт и спорт для всех, (3), 8. (in Russian).
64. Голов, В. А. (2006). Физическая культура и спорт как профилактическое средство предупреждения правонарушений молодежью Республики Коми. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, (4), 11 – 14. (in Russian).
65. Гончаренко, Т. (2016). Знову про здоров'я наших дітей. Початкова освіта, (19), 10. (in Ukrainian).
66. Дегтярьова, Н. (2007). Категорії здорового способу життя студентської молоді. Проблеми формування здорового способу життя молоді, 150 – 152. (in Ukrainian).
67. Bakiko, I. V. (2017). The level of morbidity of children and youth in Ukraine. Family Practice. 6 (2), 34: 1492 – 1496.
68. Hrebik, O. (2017). Drug addiction – today's problem. British Medical Bulletin. 1 (2), 124: 821 – 825.
69. Hrebik, O., Ischuk, E., Panasyuk, A. (2017). Preventing injuries in kickboxing. Psychological Review. 6 (2), 124: 948 – 952.
70. Galper, D. I., Trivedi, M. H., Barlow, C. E. (2006). Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. Med. Sci. Sports. Exerc. – (38), 173 – 178.
71. Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Medicine and Science in Sports and Exercise. 35 (8), 1381–1395.
72. Kaleta, D., Makowiec-Dabrowska, T., Jegier, A. (2004). Leisure-time physical activity, cardiorespiratory fitness and work ability. Med. Environ. Health. (17), 457–64.
73. Rejeski, J., Mihalko, S., Gerontol, J. (2001). Physical activity and quality of life in older adults. (56A), 23 – 35.
74. Savchuk, S. (2017). Scandinavian walking – as a means of healing people. Psychological Review. 6 (2), 124: 979 – 982.

75. Smolander, J., Blair, S., Kohl, H. (2000). Work ability, physical activity, and cardiorespiratory fitness: 2-year results from Project Active. *Occup. Environ. Med.* (42), 906–910.
76. Faydevych, V. V. (2017). Prevention of bad habits through physical culture. *British Medical Bulletin*. 1 (2), 124: 826 – 832.
77. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни / К.А. Абульханова-Славская. – М. : Мысль, 1991. – 299 с.
78. І. Бех Виховання особистості: У 2 к.н. Кн. 2: Особистісно орієнтований підхід: науково-практичні засади. – Київ: “Либідь”, 2003. – 344с.
79. Ю.А. Корницька Виховання соціальних цінностей у студентів вищих технічних навчальних закладів. Дисертація на здоб. наук. ступ. кандидата педагогічних наук. К.: 2011. – 218с.
80. Т.Б. Котмакова Формирование личностной мобильности как профессионального качества будущих специалистов в процессе обучения в вузе (на примере специальности “Электрический транспорт железных дорог”). Дис. на здоб. наук.ст. канд. пед.н. Хабаровск:2011. – 198с.
81. О.Я. Кучерук Свідомий вибір професії як фактор успішної професійної кар’єри . Наука і освіта. Одеса, №7, 2011, С.61–65.
82. Г.Е. Міхненко Формування інтелектуальної мобільності майбутніх інженерів в умовах освітнього середовища технічного університету. Дис. на здоб. наук.ст. канд. пед.н. К.:2016. – 245с.
83. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис: Пер.с англ./ Общ.ред.и предисл. Толстых А.В. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1996. – 344с.
84. Гоноболин Ф.П. «Книга об учителе»,
85. Кан-Калик В.А.«Педагогическое творчество». Серия: «Библиотека учителя и воспитателя» Изд-во: «Педагогика»,1990
86. Ерментаева А.Р. Жоғары мектеп психологиясы. Оқулық «Дәуір», 2012.- 492 бет. Алматы: ЖШС РПБК
87. Ковалев Б.П.Личность воспитывает себя. – М., 1983
88. РоговЕ.И. Практическая психодиагностика личности: Учеб. пособие. СПб. 2001.
89. Атаханов Р. Педагогическая психология: психология обучения.Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2009
90. Панфилова А.П. Взаимодействие участников образовательного процесса [Текст]: учебник и практикум для академ. бакалавриата ред. А. П. Панфилова. - М. : Юрайт, 2017.
91. Сорока-Росинский В.Н. — «Педагогические сочинения».djvu.

92. Мынбаева А. К. Когнитивные технологии обучения: учебное пособие - Алматы: Қазақ университеті, 2014.
93. Назарова И. Б. Типология преподавателей высшей школы / Социологические исследования. – 2006. – №11. – С. 115-119.
94. Юревич А.В. Социальная психология науки
95. Столяренко Л.Д. Психология: Учебник для вузов — СПб.: Питер, 2010. — 592
96. Иванова С.П. Психологическое сопровождение профессиональной подготовки психологов МЧС России: монография. – СПб.: Изд-во. Астерион, 2011.
97. Исследование процесса становления профессиональной компетентности будущих педагогов: коллективная монография / под ред. Г.А. Бордовского – СПб.: Изд-во «Лема», 2011.
98. Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллективная монография / под ред. В.А. Козырева – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004.
99. Лазарев В.С. Управление инновациями в школе. – М.: Центр педагогического образования, 2008.
100. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М., 2004.
101. Поляков С.Д. Педагогическая инноватика: от идеи до практики. – М.: Педагогический поиск, 2007.
102. Посталюк Н.Ю. Педагогика сотрудничества: путь к успеху. – Казань, 1992.
103. Пригожин А.И. Инноваторы как социальная категория // Методы активизации инновационных процессов. – М., 1998.
104. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. – М.: Магистр, 1997 10. Совершенствование образовательных программ и технологий подготовки специалистов для инновационной деятельности в сфере образования: монография // под науч. редакцией Г.А. Бордовского – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2009.
105. Совершенствование образовательных программ и технологий подготовки специалистов для инновационной деятельности в сфере образования: монография // под науч. редакцией Г.А. Бордовского – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2009.
106. Хуторской А. В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика: научное издание. – М.: Изд-во УНЦ ДО, 2005.

107. Humeniuk N. Klymenko V. (1985) Psykholohyia fizycheskoho vospytanyia y sporta [Psychology of physical education and sports]. Kyev. Vysshaia shkola. 311 s. [in Ukrainian]
108. Hohunov Э.Н., Martianov B.Y. (2000) Psykholohyia fizycheskoho vospytanyia y sporta : ucheb. posobie.[Psychology of physical education and sports] Moskva. Yzd. tsentr «Akademyia». 288 s. [in Russian].
109. Volkova A.A. (2006) The English of Psychology in Use. – Novosybyrsk, 152 s.
110. Akymova L.N. (2004) Psykholohyia sporta [Psychology of sport]: Kurs lektsyi. Odessa: Studyia «Nehotsyant», 127 s. [in Ukrainian]
111. Kornosenko O. K. (2020). Psykholohiia sportu [Psychology of sport]: kurs lektsii : navch.-metod. posib.; Poltav. nats. ped. un-t imeni V. H. Korolenka. Poltava: Simon,. 99 s. [in Ukrainian]
112. Fedyk O.V. (2013) Psykholohiia sportu [Psychology of sport]: materialy dlia samopidhotovky do seminarskykh zaniat dlia studentiv spetsialnosti «Psykhologhiia». Ivano-Frankivsk : «Inin»,. 226 c. [in Ukrainian]
113. Yakovlev B.P. (2014) Motyvatsyia y emotsyy v sportyvnoi deiatelnosti [Motivation and emotions in sports activities] : ucheb. posob. Yzd-vo Sovetskyi sport, 312 s. [in Russian].
114. Профессия-учитель: учеб. пособие для профильной и профессиональной ориентации и профильного обучения школьников / А.С. Роботова, И.Г. Шапошникова, В.А. Родионова. Москва: Академия, 2005. 368 с.
115. Сущенко Т.І. Магістерський педагогічний процес підготовки викладачів ВНЗ як зразок майбутньої професійної діяльності. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. Запоріжжя, 2012. Вип. 24(77). С.457–465.
116. Ибрагимов Г.И. Сущность и ведущие принципы концентрированного обучения. Инновации в образовании. 2013. № 5. С. 14–26.
117. Кремень В. Освіта в контексті сучасних соціокультурних змін. Філософія освіти. № 1–2(7). 2008. С. 15–21.
118. Андрущенко В. Формування особистості вчителя в сучасних умовах. Політичний менеджмент. 2005. № 1 (10). С. 58–69.
119. Про вищу освіту: Закон України від 23.04.2021 № 1556 - VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
120. Рібцун Ю. В. Вихователь у логопедичній групі : мол. дошкіл. вік : метод. рек. // Дошкіл. виховання. 2008. № 8. С. 17–19.
121. Про освіту: Закон України від 23.04.2021 № 2145 - VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

122. Конвенція про права осіб з інвалідністю, редакція від 06. 07. 2016 р.
URL. : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_g71.

123. Основи інклюзивної освіти. навчально – методичний посібник: / за заг. ред. Колупаєвої А. А. К: « А.С.К.», 2012. 308с.

124. Інклюзивна школа: особливості організації та управління: Навчально – методичний посібник/ заг. ред.. Даниленко Л. І., 2-ге видання, К.: ФО., 2010.128с.

125. Асистент учителя в інклюзивному класі: навчально-методичний посібник / заг. ред. М. Ф. Войцехівського. К.: ТОВ Видавничий дім «Плеяди», 2015. 172 с.

126. Наказ МОН України від 08.06.2018р №609 Про затвердження Примірного положення про команду психолого – педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої та дошкільної освіти. URL:<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-primirnogo-polozhennya-pro-komandu-psihologo-pedagogichnogo-suprovodu-ditini-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebam-v-zakladi-zagalnoyi-serednoyi-ta-doshkilnoyi-osviti>

127. Державний стандарт початкової загальної освіти від 21.02.2018 № 87.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-p> (дата звернення: 06.05.2021).

128. Організаційно – методичні засади діяльності інклюзивно – ресурсних центрів: навчально – методичний посібник / за заг. ред. М. А. Порошенко та ін. Київ: 2018. 252с.

129. Порядок організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах: Постанова Кабінету Міністрів України від 15.08. 2011 р. № 872.

130. Алфеев Илларион, иеромонах. Таинство веры. Введение в православное догматическое богословие / Илларион Алфеев. – М., 1996. – 288 с.

131. Зеньковский В. В. Проблемы воспитания в свете христианской антропологии / В. В. Зеньковский. – М. : Изд-во Свято-Владимирского Братства, 1993. – 224 с.

132. Ильин И. А. Путь духовного обновления / И. А. Ильин. – СПб. : Библиополис, 2006. – 446 с.

133. Каледа Глеб, протоиерей. Домашняя Церковь. Очерки духовно-нравственных основ созидания и построения семьи в современных условиях / Глеб Каледа – М., 1998. – 345 с.

134. Митрополит Сурожский Антоний. Таинство любви. Беседа о христианском браке / Антоний Сурожский. – СПб.: Сатись, 1994. – 36 с.

135. Морозова Е. А. Гармония в семье и браке: духовные и психологические аспекты / Е. А. Морозова. – Самара: СамГАПС, 2006. – 400 с.

136. Пестов Н. Е. Путь к совершенной радости. Воспитание детей / Н. Е. Пестов. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 2003. – 175 с.
137. Рогозянский А. Б. Хочу или надо? / А. Б. Рогозянский. – СПб.: Знаки, 2001. – 190 с.
138. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания / К. Д. Ушинский. - М.; Л.: АПН, 1950. – Т. 8. – 776 с; Т. 9. – 628 с; Т. 10. – 668 с.
139. Шестун Евгений, протоиерей. Основные проблемы современной школы / Евгений Шестун. – Самара, 2001. – 51 с.
- 140.
141. PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie [in Deutschland].
142. Салберг П. (2017). Фінські уроки 2.0. Пер. з англ. Харків: Ранок.
143. Enochsson, A.-B. & Rizza, C.(2009). ICT in Initial Teacher Training. Researchreview.OECD:EDU/WKPURL:<http://www.oecd.org/dataoecd/30/54/44104618.pdf> [in France].
144. Epper, R.M. & Bates, A.W.T. (2001).Teaching Faculty How to Use Technology: Best Practices from Leading Institutions. Westport: CT: OryxPress. [in Finland].
145. Котун К. В. (2016). Педагогічна освіта Фінляндії у контексті європейського виміру. Київ. Інститут обдарованої дитини.
146. Hakkarainen, K., Ilomäki, L., Lipponen, L., Muukkonen, H., Rahikainen, M., Tuominen, T., Lakkala, M. & Lehtinen, E. (2000). Students skills and practices of using ICT: results of a national assessment in Finland. Computers & Education, (34), 103–117. [in Finland].
147. Hytönen J. The Development of Modern Finnish Teacher Education (1996). Teacher education in Finland: Present and future trends and challenges. Studia Paedagogic . Helsinki, Vantaa: University of Helsinki, (11), 1–10. [in Finland].
- 148.
- CentralUniversitiesAct(2009).URL:<http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/2009/en20090558.pdf> [in India].
149. ICT Development Index (2017). URL:<http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/#idi2017rank-tab>
150. Norge (2001). Midtveisrapport for eNorge. URL:<http://www.odin.dep.no/nhd/norsk/publ/rapporter/024101-990023/index-dok000-b-n-a.html>.

151. Черногор, Я., Михайлюк, Т. (2009). Розвиток інформаційного суспільства у Скандинавських країнах. Журнал Верховної Ради України, issue 24:<http://www.viche.info/journal/1784/>.
152. Runnesto, R., Ristesund, G. (2002). Experiences with Learning Management Systems in Norwegian Universities and Colleges <http://www.nettskolen.com/forskning/Diploma%20project.pdf>. [in Norway].
153. Комп'ютерна грамотність вчителів з точки зору стандартів ЄС (2008): матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Полтава: Полтавський інститут післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського, 96.
154. Hernwall, P. (2016). «We have to be professional» – Swedish preschool teachers' conceptualisation of digital media. Nordic Journal of Digital Literacy, (10), 5-23. [in Norway].
155. Chaib, M. & Svensson, A. A. (2005). Lifelong Learning Perspective. ICT in Teacher Education. 5–20. [in Sweden].
156. Sorensen, B. (2005). ICT and schools in the information society: New Positions for Teachers. ICT in Teacher Education. 21–39. [Russia].
157. Runnesto, R., Ristesund, G. (2002). Experiences with Learning Management Systems in Norwegian Universities and Colleges, URL: <http://www.nettskolen.com/forskning/Diploma%20project.pdf>. [in Norway].
158. Рождественский С. В. Исторический обзор деятельности Министерства народного просвещения. 1802-1902. – СПб., 1902. – С. 11.
159. РГИА. – Ф. 733. – Оп. 56 (1836). – Д. 506. – Л. 3-4.
160. РГИА. – Ф. 733. – Оп. 56 (1826). – Д. 379. – Л. 62.
161. РГИА. – Ф. 733. – Оп. 2 (1832). – Д. 73. – Л. 462.
162. РГИА. – Ф. 733. – Оп. 21 (1829). – Д. 147. – Л. 48-54.
163. РГИА. – Ф. 733. – Оп. 2 (1832). – Д. 73. – Л. 310, 462.
164. РГИА. – Ф. 733. – Оп. 42 (1839). – Д. 186. – Л. 11.
165. РГИА. – Ф. 733. – Оп. 2 (1832). – Д. 73. – Л. 100.
166. РГИА. – Ф. 735. – Оп. 1 (1833). – Д. 740. – Л. 24-26.
167. РГИА. – Ф. 733. – Оп. 2 (1832). – Д. 73. – Л. 462.
168. РГИА. – Ф. 733. – Оп. 30 (1835). – Д. 205. – Л. 2-3.
169. Деркач А.А. Акмеологические основы развития профессионала / А.А. Деркач. // – М.: Издательство Московского психолого-социального института, 2004. – 752 с.

170. Загвязинский В.И. Проектирование региональных образовательных систем / В.И. Загвязинский. // Педагогика. (1999. № 5. – С. 8-13.
171. Зеер Э.Ф. Психология личностно-ориентированного профессионального образования / Э.Ф. Зеер. // – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф. - пед. ун-та, 2000. – 258 с.
172. Инновации в образовании и социальные перемены // Материалы к конференции / Под ред. Ю.Н. Кулюткина, Л.И. Рожко, В.А. Соколовской. (СПб., 1993. (120 с.
173. Кваша В.П. Управление инновационными процессами в образовании / В.П. Кваша. // (Минск, 1994. (177 с.
174. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках / М.В. Кларин. (М.: Арена, 1995. (222 с.
175. Кузьмина Н.В. Профессионализм педагогической деятельности / Н.В. Кузьмина, А.А. Реан. – СПб.: 1993. – 418 с.
176. Кузьмина Н.В. Аттестация преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьмина, Г.И. Михайловская, М.Ю. Еремин, А.А. Реан. (СПб.: 1992. (68 с.
177. Лифинцева Н.И. Формирование профессионально-психологической культуры учителя / Н.И. Лифинцева; под ред. В.А. Сластенина. – Москва - Курск: Изд-во Курского гос. пед. ун-та, 2000. – 204 с.
178. Лифинцева Н.И. Теоретические предпосылки формирования профессионально-психологической культуры учителя / Н.И. Лифинцева. // Теория и технология формирования профессионально-педагогической культуры. Белгород, 1999. – С. 23-26.
179. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологи / Б.Ф. Ломов. – М.: Наука, 1984. – 444 с.
180. Ломов Б.Ф. Личность в системе общественных отношений / Б.Ф. Ломов. // Психологический журнал – 1981. – Т.2. – №1. – С. 3-17.
181. Ляудис В.Я. Новая парадигма педагогической психологии и практика инновационного образования / В.Я. Ляудис. // Вестник МГУ. Сер. Психология. – 1998. – №2. – С. 88-97.
182. Педагогические основы проектирования образовательных систем нового вида / Под ред. А.П. Тряпицкой. (СПб.: Образование, 1995. (130 с.
183. Поляков С.Д. В поисках педагогической инноватики / С.Д. Поляков. (М., 1993. (63 с.
184. Пригожин А.И. От существующего к возникающему / А.И. Пригожин. (М., 1985. (327 с.

185. Радугин А.А. Введение в менеджмент: социология и организация управления / А.А. Радуги, К.А. Радугин. (Воронеж, 1995. (196 с.
186. Состояние, тенденции изменений и проблемы управления образованием / Под ред. В.С. Лазарева. (М.: 1996. (40 с.
187. Сластенин В.А. Педагогика: Инновационная деятельность / В.А. Сластенин, С.Л. Подылова. (М.: Магистр, 1997. (224 с.
188. Турянська В.Е. Теоретична модель психологічної культури в педагогічній взаємодії освітнього середовища / В.Е. Турянська. // Вісник ХНПУ ім. Г.С. Сковороди. Сер. Психологія. – Харків: ХНПУ, 2008. – Вип. 26. – С. 198 – 203.
189. Щербаков А.И. Психологические основы формирования личности советского учителя в системе высшего педагогического образования / А.И. Щербаков. – Л.: Просвещение, 1967. – 266 с.
190. Berg Carin and Vlasctanu Lazar/ The Europeanization of Higher Education: Integration and Diversity as viewed from Eastern Europe// Higher Education in Europe.1991.- 164 p.
191. Linke R.D. Some Principes for Appilication of Performance indicators in Higher Edukation // Higher Edukation Management. – 1992. - №4. – P. 194-203.
192. Stenberg R. J. Metaphor of mind. – N.Y.: Cambridge University Press, 1990. – 286 p.
193. Андреева И.Н. Понятие и структура эмоционального интеллекта / И.Н. Андреева. // Социально-психологические проблемы ментальности: 6-я Международная научно-практическая конференция. Смоленск: СГПУ, 2004. Ч. 1. С. 22–26.
194. Андреева И.Н. Эмоциональный интеллект: исследование феномена / И.Н. Андреева. // Вопросы психологии. 2006. № 3. С. 78 — 86.
195. Андреева И.Н. Предпосылки развития эмоционального интеллекта /И.Н. Андреева. // Вопросы психологии. 2007. № 5. С. 57 — 65.
196. Вачков И.В. Основы технологии группового тренинга. / И.В. Вачков. // Психотехники: Учеб. пособие. - М., 2001. -224 с.
197. Гарднер Г. Структура разума. Теория множественного интеллекта. М., СПб., К.: Вильямс, 2007. – 512 с.
198. Гарскова Г.Г. Введение понятия «эмоциональный интеллект» в психологическую теорию / Г.Г. Гарскова // Ананьевские чтения: тез. науч.практ. конф.; редкол.: А.А. Крылов [и др.]. - СПб.: Изд-во Санкт-Петерб.ун-та, 2013. - С. 25 - 26.

199. Гоулман Д. Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта / Д. Гоулман. // *Primal Leadership: Learning to Lead with Emotional Intelligence*. — М.: «Альпина Паблишер», 2011. — С. 301.
200. Грецов А., Бедарева Т. Психологические игры для старшеклассников и студентов / — СПб.: Питер, 2008. — 190 с
201. Корнилова Т.В., Кондратчик А.Л. Интеллектуальные решения при использовании знаний конвенционального типа /Т.В. Корнилова, А.Л. Кондратчик. // Вестник Московского ун-та. Серия ХІУ. Психология. 1993. № 3. С . 12-24.
202. Люсин Д.В. Современные представления об эмоциональном интеллекте // Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / под ред. Д.В. Люсина, Д.В.Ушакова. / Д.В. Люсин. // М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. с. 29–39.
203. Люсин Д.В. Опросник на эмоциональный интеллект ЭМИн: новые психометрические данные // Социальный и эмоциональный интеллект: от моделей к измерениям/Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2009. С. 264 – 278.
204. Манойлова М. А. Развитие эмоционального интеллекта будущих педагогов. Псков: ПГПИ, 2004, 60 с.
205. Михайлова Е.С. Тест Дж. Гилфорда и М. Салливена. Диагностика социального интеллекта. Методическое руководство. – СПб.: ИМАТОН, 2006. – 56 с.
206. Оганесян Н. Т. Технологии активного социально-педагогического взаимодействия (тренинги, игры, дискуссии) в обеспечении психологической безопасности образовательного процесса [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н. Т. Оганесян. - М.:ФЛИНТА, 2013. 134 с.
207. Орме Г. Эмоциональное мышление как инструмент достижения успеха. / Г. Орме. // – М.: «КСП +», 2003, 272 с.
208. Практический интеллект Р. Дж. Стернберг, Дж.Б. Форсайт, Дж. Хедланд и др. / Р. Дж. Стернберг, Дж.Б. Форсайт, Дж. Хедланд и др. // – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
209. Рамендик Д. М. Тренинг личностного роста : учебник и практикум для СПО / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 136 с.
210. Семенова Е. М. Тренинг эмоциональной устойчивости педагога. Учебное пособие. — М.: Изд-во Инс-та Психотер., 2002. — 224 с.
211. Слепкова В.И. Развитие эмоциональной компетентности средствами психологического тренинга / В.И. Слепкова. // Актуальные проблемы кризисной психологии: Сб. науч. тр. Минск, 1997. С. 130–137.

212. Юркевич В.С. Проблема эмоционального интеллекта / В.С. Юркевич. // Вестник практической психологии образования. 2005. № 3 (4). Июль—сентябрь. С. 4-10.
213. Эмоциональный интеллект / Дэниел Гоулман; пер. с англ. А.П. Исаевой. - / Д. Гоулман // М.: АСТ: АСТ МОСКВА; Владимир: ВКТ, 2009. – 478 с.
214. Bar-On R. Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory // R. Bar-On, J.D.A. Parker (eds.). Handbook of emotional intelligence. San Francisco: Jossey-Bass, 2000. P. 388.
215. Mayer J.D., Caruso D., Salovey P. Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence / J.D. Mayer, D. Caruso, P. Salovey. // Intelligence. 1999. Vol. 27. P. 267–298.
216. Montgomery J. E. Incorporating Emotional Intelligence concepts into Legal Education: strengthening the Professionalism of Law students / J. E. Montgomery // University of Toledo Law Review. 2008. V. 39. PP. 323-352
217. Salovey P., Brackett M., Mayer J.D. Emotional Intelligence: Key readings on the Mayer and Salovey Model. / P. Salovey, M. Brackett, J.D. Mayer // Port Chester, N.Y.: Dude Publishing, 2004.
218. Андрущенко В. П., Бех І. Д., Волощук І. С., Глузман О. В., Гузій Н. В., Дем'яненко Н. М. Педагогіка вищої школи : підручник / АПН України; Інститут вищої освіти / Василь Григорович Кремень (ред.). – К. : Педагогічна думка, 2009. – 256с.
219. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищої школи : навч.-метод. посіб. [для викл., аспір., студ. магістратури] / Любов Вікторівна Артемова. – К. : Кондор, 2008. – 272 с.
220. Барно О.М. Інноваційна педагогіка: навч. посіб Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2013. – 286 с.
221. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої системи освіти: монографія. – К.: Атіка, 2008. – 684 с.: іл.
222. Васьков Ю.В. Педагогічні теорії, технології, досвід (Дидактичний аспект). – Х.: Скорпіон, 2010.
223. Вишневський О.І. Теоретичні основи сучасної української педагогіки : навч. посіб. / О. І. Вишневський. – 3-тє вид., доопрац. і доп. – К. : Знання, 2008. – 566 с.
224. Вихрущ В. О. Основи наукових досліджень у галузі педагогіки: підручник / В. О. Вихрущ, Ю. М. Козловський, Л. І. Ковальчук. – Тернопіль: Крок, 2017. – 340 с.

225. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи. Підручник за модульнорейтинговою системою навчання для студентів магістрантів. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 384 с.
226. Галузяк В. М. Педагогіка : навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. / В. М. Галузяк, М. І. Сметанський, В. І. Шахов. – 5-е вид. випр. та доп. – Вінниця : Планер, 2012. – 400 с.
227. Гнєзділова К.М., Касярум С.О. Моделі та моделювання у професійній діяльності викладача вищої школи: навч. посібник / К.М. Гнєзділова, С.О. Касярум. – Черкаси: видавець Чабаненко Ю.А., 2011. – 124 с.
228. Горохівська Т. М. Методичні засади розвитку професійно-педагогічної компетентності викладачів фахових дисциплін технічних закладів вищої освіти: навчальний посібник / Т. М. Горохівська. – Дрогобич: Дрогобич: Посвіт, 2020. – 164 с.
229. Гуревич Р. С. Компетентнісна освіта у вищій педагогічній школі : методичний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко. – [2-ге вид. доп]. – Вінниця : Планер, 2010. – 166 с.
230. Доброскок І.І. Педагогіка професійної освіти: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Ірина Іванівна Доброскок. – К: Педагогічна думка, 2016. – 120 с.
231. Енциклопедія освіти / [Бех І. Д., Бібік Н. М., Биков В. Ю. та ін.]; гол. ред. В. Г. Кремень. – К : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
232. Ієвлєв О. М. Професійно-педагогічна мобільність викладача: навчальний посібник / О. М. Ієвлєв. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. – 136 с.
233. Зязюн І.А. Філософія педагогічної дії: Монографія. – Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – 608 с.
234. Кузьмина Н. В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилища / Н.В.Кузьмина. – Москва : Высш. шк., 1989. – 99 с.
235. Мукан Н. В. Лідерство в освіті Великої Британії: порівняльно-педагогічний дискурс: колективна монографія / Н. В. Мукан, М. В. Гаврилук, І. С. Миськів, Г. В. Яремко. – Львів: Панорама, 2019. – 176 с.
236. Микитюк О.М. Теорія і практика організації науково-дослідної роботи у вищих навчальних закладах освіти України в ХІХ ст. : автореф. дис. доктора пед. наук, спец. : 13.00.04. / О.М. Микитюк. - Інститут педагогіки АПН України, Київ, 2004. – 42 с.
237. Професійно-педагогічна освіта: сучасні концептуальні моделі та тенденції розвитку: Монографія / Авт. кол. О.А. Дубасенюк, О.Є. Антонова, С.С. Вітвицька, Н.Г. Сидорчук, О.М. Спірін, Н.В. Якса та ін. / За заг. ред. проф. О.А.

Дубасенюк. – Вид. 2-е, доп. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2008. – 396 с.

238. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Михайло Миколайович Фіцула. – [2-ге вид., випр., доп.]. – К. : Академвидав, 2007. – 560 с.

239. Сікорський П. І. Моделювання нових навчальних технологій у закладах вищої освіти: монографія. Львів: Сполом, 2020. 228 с.

240. Швай Р. І. Педагогіка творчості: підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. 200 с.

241. Mulder A. The University as a Community in the Digital age. Places of Engagement / A.Mulder. – Amsterdam University press. 2018. – 160 P.

242. Widmer J. Beitrag von [Josef Widmer. Die Digitalisierung verändert die Arbeitswelt: was heißt das für die Berufsbildung? 2017. <https://www.digitaldialog.de/die-digitalisierung-veraendert-die-arbeitswelt-was-heisst-das-fuer-die-berufsbildung>.

243. Blommaert J. Sociolinguistics & English language studies // Working Papers in Urban Language & Literacies. Paper 85. – Tilburg University, 2012.

244. Cogo Alessia and Martin Dewey. Analysing English as a Lingua Franca // A Corpusdriven Investigation. – London: Continuum, 2012.

245. Dewey M. (King's College London). Pedagogic Criticality and English as a Lingua Franca // Revista de la Asociación Española de Estudios Anglo-Norteamericanos 36.2. King's College. – London, 2014.

246. Jenkins Jennifer. The Phonology of English as an International Language. – Oxford, 2000.

247. Kachru B.B. & C.L. Nelson. World Englishes // S. McKay & N.H. Hornberger (eds.), Sociolinguistics and Language Teaching, 71-102. – Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

248. Kankaanranta A. and Louhiala-Salminen L. Aalto University (Finland). "What language does global business speak?" – The concept and development of BELF // Ibérica 26: 17-34 ISSN: 1139-7241 / e-ISSN: 2340-2784. Aalto University (Finland). – Helsinki, 2013. URL: http://www.aelfe.org/documents/01_26_Kankaanranta.pdf

249. Mauranen Anna. The Corpus of English as a Lingua Franca in Academic Settings // TESOL Quarterly, 37 (3): 513-27. – Helsinki, 2003.

250. Mauranen Anna. Exploring elf: Academic English Shaped by Non-native Speakers. – Cambridge, 2012. URL: <http://www.amazon.com/Exploring-ELF-Non-native-CambridgeLinguistics/dp/0521177529>.

251. Seidlhofer Barbara. Closing a Conceptual Gap: The Case for a Description of English as a Lingua Franca // *International Journal of Applied Linguistics*. – 2001. – № 11 (2).

252. Seidlhofer B. Research perspectives on teaching English as a Lingua Franca // *Annual Review of Applied Linguistics*. – 2004. – № 24. – P. 209–239.

253. Baeva L. V. Problemy i perspektivy razvitiya otkryitogo distantsionnogo obrazovaniya v usloviyah elektronnoy kulturyi. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/9883a19543e0bbc144258264003ec19f>

254. Tsygalov Yu. M. Effekty i riski distantsionnogo obrazovaniya v vysshey shkole. URL: <https://www.acjournal.ru/jour/article/view/1548>

255. Balandina A., Shturma Ya. «S kashey v golove»: kak distantsionka povliyaet na ryinok truda. *Gazeta.ru*. URL: <https://www.gazeta.ru/social/2020/11/14/13360747.shtml>

256. Marchuk M. Yu. Psihologo-pedagogicheskie osobennosti distantsionnogo obucheniya.

257. CyberLeninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-osobennosti-distantsionnogo-obucheniya>

258. Berg Gary. Distance Learning in Higher Education, VL - 6, DOI - 10.14507/epaa.v6n11.1998. Education Policy Analysis Archives. URL: <https://epaa.asu.edu/ojs/article/view/578/701>

259. Electronic source available at: <https://kabzon.livejournal.com/1136332.html>

260. Electronic source available at: <https://korrespondent.net/ukraine/4272992-opros-ukrayntsy-protyv-dystantsyonnoho-obucheniya-v-shkolakh>

261. Amor, M.I. y Serrano Rodríguez, R. (2019). The generic competences the initial teacher training. A comparative study among students, teachers and graduates of university education degree. *Educación XX1*, 22(1), 239-261, doi: 10.5944/educXX1.21341

262. Barthélémy Durette, M.Fournier & M. Lafon. (2014). The core competencies of PhDs. *Higher Education*, V.41, 1355-1370 <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.968540>

263. Bogle, D., M. Dron, J. Eggermont and J. Willem van Henten. 2010. Doctoral degrees beyond 2010: Training talented researchers for society. DOI:10.1016/j.sbspro.2011.03.003

264. Hill, M., Overton, T., Thompson, C., Kitson, R., & Coppo, P. (2018). Undergraduate recognition of curriculum-related skill development and the skills employers are seeking. *Chemistry Education Research and Practice*, <https://doi.org/10.1039/C8RP00105G>

265. Jorre de St Jorre, T., & Oliver, B. (2018). Want students to engage? Contextualise graduate learning outcomes and assess for employability. *Higher Education Research & Development*, 37(1), 44–57. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1339183>
266. Matthews K. E. and Mercer-Mapstone L. D., (2016), Toward curriculum convergence for graduate learning outcomes: academic intentions and student experiences, *Stud. High. Educ.*, 1–16, DOI:10.1080/03075079.2016.1190704.
267. Marilyn Clarke, “Rethinking Graduate Employability: The Role of Capital, Individual Attributes and Context”, *Studies in Higher Education*, 43, no. 11 (23 de febrero de 2017), 1923–1937, <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1294152>
268. Tuning Educational Structures in Europe. Competences. <http://www.unideusto.org/tuningeu/competences.html>
269. Zabalza, M. Á. (2011). Metodología docente. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 75-98. 8. DOI: <https://doi.org/10.4995/redu.2011.6150>
270. Ministry of Education and Science of Ukraine Project. <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dlya-gromadskogo-obgovorennya-proyekt-strategiyi-rozvitku-vishoyi-osviti-ukrayini>
271. Gautam P. Advantages And Disadvantages Of Online Learning [Електронний ресурс] : Режим доступу : <https://elearningindustry.com/advantages-and-disadvantages-online-learning>.
272. Doug V. Distance Learning: Promises, Problems, and Possibilities [Електронний ресурс] : Режим доступу : <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall53/valentine53.html>
273. Merriam Webster SINCE 1828 [Електронний ресурс] : Режим доступу : <https://www.merriam-webster.com/dictionary/distance%20learning?src=search-dict-box>
274. What are the Pros & Cons of Distance Learning? [Електронний ресурс] : Режим доступу : <https://scholarship-positions.com/pros-cons-distance-learning/2014/07/25/>
275. Степанянц М.Т. Мир Востока: Философия: Прошлое, настоящее, будущее. М. : Восточная литература, 2005. 375 с.
276. Kipling R. Poems. Short Stories. М. : Raduga Publishers, 1983. 457 p.
277. Рікер П. Толерантність, нетолерантність, неприйнятне // Рікер П. Навколо політики / пер. з франц. В. Андрушка, О. Мокровольського, А. Плеханової та ін. К. : Дух і літера, 1995. С. 313-332.
278. Бахтин М.М. Проблемы поэтики Достоевского. М.: Советская Россия, 1979. 318 с.

279. Мандельштам О. Шум времени: Воспоминания. Статьи. Очерки. Спб. : Азбука, 1999. 382 с.
280. Roebben B. Living and learning in the presence of the other. Defining religious education inclusively // International Journal of Inclusive Education. June, 2011. P. 1–13
281. Більченко Є.В. Розмаїття релігій і культур світу: На допомогу вчителю / Міністерство освіти і науки України, Управління освіти Волинської облдержадміністрації, Луцька гімназія № 18 Луцької міської ради Волинської області. Луцьк, 2007. 121 с.
282. Закон України «Про освіту». Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
283. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В.Г.Кременем 20 грудня 2000 р.).
284. Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України / В.Ю. Биков // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології : кол. монографія / В.Ю.Биков, О.О.Гриценчук, Ю.О.Жук та ін. / Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. – К. : Атіка, 2015. – С. 77-140.
285. «Тайм-менеджмент: 5 порад для тих, хто нічого не встигає». Режим доступу : <https://happymonday.ua/jeffektivnyj-tajm-menedzhment-5-sovetov>
286. «Система управления временем Бенджамина Франклина». Режим доступу : <http://timestep.ru/2010/11/30/sistema-upravleniya-vremenem-bendzhamina-franklina>
287. Интернет-ресурс – Посилання <https://blog.agrokebety.com/matrytsya-eyzenkhauera>
288. Концепция внедрения новых информационных технологий в учебный процесс общеобразовательной школы/Разработано: Роберт И.В.-М.:НИИ ШОТСО СССР, 1990-93с.
289. Концепция информатизации образования//Информатика и образование, 1990, №1-с. 3-8.
290. Роберт И.В. Теоретические основы создания и использования средств информатизации образования: Дис... докт. пед. наук. - М., 1994-287с.
291. Дидактика средней школы. Некоторые проблемы современной дидактики/Под. ред. М.А. Данилова, М.Н. Скаткина. - М.: Просвещение, 1995-257с.
292. Есенгабылов И.Ж. Дидактические возможности средств информационно-коммуникационных технологий //Поиск, 2011г., №4

293. Осин А.В. Мультимедиа технологии раскрывают возможности компьютера// Компьютерные технологии в высшем образовании: Программа «Университеты России» - М.: Издательство МГУ, 2004-с. 197-204.

294. Авдеєнко А. П. Організація самостійної роботи студентів / А. Авдеєнко, Л. В. Дементій // Проблеми освіти : Науково-методичний збірник.- 2012. – № 27. – С. 246.

295. Сайт Українського інституту інформаційних технологій в освіті Національного Технічного Університету України «КПІ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.udec.ntu-kpi.kiev.ua/ua/resources/dc/>.

296. Ястребов Л. Й. Создание мультимедийных презентаций в программе Microsoft Power Point [Електронний ресурс] // Вопросы Интернет-образования, № 41 – Режим доступу : http://vio.fio.ru/vio_41/cd_site/Articles/glava-00/02.htm.2

297. Закон України „Про вищу освіту” (Із змінами, внесеними згідно із Законами № 1415-VIII від 14.06.2016, ВВР, 2016, № 30, ст.543) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon5.rada.gov.ua/>

298. Ждан В. М. Роль сучасних технологій у становленні майбутніх лікарів / В.М. Ждан, В.М. Бобирьов, О.В. Шешукова [та ін.] //Медична освіта. – 2012. - №3 (додаток). – С. 55-57.

299. Доценко В. І. Інформаційно-комп'ютерні технології як засіб підвищення ефективності навчально-пізнавальної діяльності студентів / В. І. Доценко, Ю. П. Ткаченко // Інноваційні освітні технології у підготовці медичних кадрів. — Полтава, 2010. —С. 59 — 61.

300. Тарасевич Е. Б. Использование веб-квестов при организации самостоятельной работы учащихся в обучении иностранным языкам / Е. Б. Тарасевич // Межкультурная коммуникация и профессионально ориентированное обучение иностранным языкам : материалы III Международной научной конференции, посвященной 88-летию образования Белорусского государственного университета. — Минск, 2009. — С. 219—221.

301. Морозова Н. В. Инновационные средства организации самостоятельной работы студентов / Н. В. Морозова // Молодой ученый. — 2011. — Т. 2, № 2. — С. 102—104.

302. Бойко Н.І. Організація самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Н. І. Бойко. — К., 2008. — 20 с

303. Носач І. Ділові ігри як основа інтерактивного модуля курсу інтерактивних фахових дисциплін з напрямку «Економіка» / І. Носач // Молодь і ринок. – 2008. – № 5. – С. 148-152.

304. Катеруша О.П. Ділові ігри як засіб пізнавальної діяльності студентів / О. Катеруша // Вища школа. – 2009. – № 12. – С. 53- 60.
305. Ковалевский И. Организация самостоятельной работы студента / И. Ковалевский // Высшее образование. – 2000. – № 1. – С.114-115.
306. Савельев А.Я. Инновационное образование и научные школы / А. Савельев // Вестник высшей школы. – 2000. – № 3. – С. 15-18.
307. Абдулгалімов Р. М. Використання іноваційних технологій як основа розвитку професійної інформаційно – технологічної компетентності лікаря / Р. М. Абдулгалімов, М. А. Ризаханов, Г. Н. Абдулгалімова //Сучасні проблеми науки та освіти.–М.,2015.–№4.
308. Пищик О. В. Методика використання мультимедіа-технологій на уроці / О. В. Пищик // Класному керівнику. Усе для роботи. – 2013. – № 2 (50). – С. 6-11.
309. Шестопалюк О. В. Мультимедійні технології в навчальному процесі / О. В. Шестопалюк // Актуальні проблеми трудової професійної підготовки молоді. – Вінниця. – 2004. – Вип.10. – С. 23-25.
310. Шутенко А. В. Методы проведения учебных занятий с использованием средств информационных и коммуникационных технологий / А. В. Шутенко [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pedsovet.su/publ/26-1-0-841>. 05.04.2010.
311. Кліщ Г. І. Реформування медичної освіти в Австрії: зразок успішного проведення і приклад для наслідування / Г. І. Кліщ // Медична освіта. – 2011. – № 1. – С. 58-65.
312. Поляков Н. В. Классический университет: от идей античности к идеям Болонского процесса / Н. В. Поляков, В. С. Савчук. – Д. : Изд-во ДНУ, 2007. – 596 с.
313. Медична освіта в світі та Україні / Ю. В. Поляченко, В. Г. Передерій, О. П. Волосовець [та ін.]. – К. : Книга плюс, 2005. – 383 с.
314. Рейтмаєр М. Й. Інтеграція України в Європейський простір вищої освіти. Основні переваги і недоліки. Частина друга: недоліки / М. Й. Рейтмаєр // Галицький лікарський вісник. – 2012. – Т. 19, № 4. – С. 115-118.
315. Левітас Ф.Л. Інноваційні підходи до викладання гуманітарних дисциплін у вищій школі с.23-27. Аактуальні проблеми викладання історії україни та історії української культури у вищій школі: матеріали міжвузівського науково-методичного семінару (м. Київ, 18 грудня 2009 р.). Київ: «Політехніка», 2010. 89 с.
316. Закон України «Про інноваційну діяльність». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2002. № 36. ст.266.

317. Кочубей А.В. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: Збірник наукових праць. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Рівне. 2013 Випуск 7 (50). С.47-53.
318. Національна доктрина розвитку освіти. Затверджена Указом Президента України від 17 квітня 2002 року N 347/2002 [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>
319. Бистрова Ю. В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України. Право та інноваційне суспільство. 2015. № 1 (4). С. 27-32
320. Прокопів Л. Інноваційні технології навчання і виховання у ВНЗ: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ. 2017. 166 с.
321. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Київ: Академвидав. 3-тє видання, виправлене. 2015. 304 с.
322. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МППК ПУЕТ. Полтава : ПУЕТ, 2013. 309 с.
323. Бедулина Г.Ф. Интерактивные методы преподавания социально гуманитарных дисциплин: редакция от 12.08.2010 г. – [Электронный ресурс]// Режим доступа URL: <http://www.pacademy.edu.by/public/academ.phtml> yanushevich. htm
324. Васин Е.К. Об оценке продуктивности смешанного обучения на основе функционирования деятельностного треугольника. Современные проблемы науки и образования. 2016. Вип. 2. С. 33 – 41.
325. Гуркова М.В. Технология «перевернутый класс», как средство повышения методологической культуры учащихся. Повышение качества образования в условиях поликультурного социума. 2017. С. 201-204.
326. Логинова А. В. Смешанное обучение: преимущества, ограничения и опасения. Молодой ученый. 2015. №7. С. 809 – 811.
327. Локшина О.І. Теоретико-методологічні підходи до проблеми змісту шкільної освіти. Зміст шкільної освіти в країнах ЄС: теорія і практика (друга половина ХХ – початок ХХІ ст.): монографія / О.І. Локшина. Київ: СПД Богданова А.М., 2009. С. 57-82.
328. Мясникова Т.С., Мясников С.А. Система дистанционного обучения Moodle. Харьков: Изд-во Шейниной Е.В., 2008. 232 с.
329. Нагаева И.А. Моделирование процесса преподавания в виртуальном, образовательном пространстве ВУЗа. Перспективы науки и образования. 2013. №4. С. 79 – 92. [Электронный ресурс]. URL: <https://pnojurnal.wordpress.com/archive/13-04/> (дата обращения 01.12.2020).

330. Про затвердження Положення про дистанційне навчання: Наказ Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 року № 466/2013 / Міністр освіти і науки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> (дата обращения 30.11.2020).

331. Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 1-14.

332. Журавльова, Л. В., Лопіна, Н.А. Значення освітнього веб-квесту як важливої складової практично-орієнтованої безперервної післядипломної підготовки лікарів. Матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю: Актуальні питання якості медичної освіти (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку) (м. Тернопіль, 12–13 травня 2016 року) - Тернопіль, 2016. Т. 2, С. 268-269.

333. Михайловська Н.С., Стецюк І.О. Зміни педагогічних аспектів при впровадженні інформаційних технологій на клінічних кафедрах медичних вузів. Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2020: тези за матеріалами науково-методичної відеоконференції (м. Запоріжжя, 19-20 листопада 2020 р.) – Запоріжжя, 2020. С. 115-116.

334. Aboobacker Mohammed Rafi, Pulikkottil Raphael Varghese and Praveenlal Kuttichira The Pedagogical Shift During COVID 19 Pandemic: Online Medical Education, Barriers and Perceptions in Central Kerala *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 2020, 7, 1–4.

335. Marina Kawaguchi-Suzuki, Naomi Nagai, Rita Oghenekevwe Akonoghrere, James A. Desborough. COVID-19 Pandemic Challenges and Lessons Learned by Pharmacy Educators Around the Globe *American Journal of Pharmaceutical Education*, 2020, 84 8, Article 8197.

336. А. А. Котвицька, О. С. Овакімян, А. В. Волкова. Особливості організації навчання в умовах загальнонаціонального карантину на прикладі досвіду національного фармацевтичного університету. *Фармацевтичний часопис*, 2020, 2, 84–91.

337. Ю. М. Степанов, І. М. Кононов, І. Я. Будзак, С. В. Косинська, А. В. Саленко Роль педагогічного спілкування між викладачами та слухачами курсів післядипломної підготовки з терапії та гастроентерології в оптимізації навчального процесу *Медична освіта*. 2015, 4, 54-57.

338. Положення про організацію дистанційного навчання в Приватній установі «Вищий навчальний заклад «Міжнародний гуманітарно-педагогічний інститут «Бейт-Хана» URL: https://690a6833-7626-4322-94cc-6f6bde8377c6.filesusr.com/ugd/de9706_f0726462a9f649369189e4adbc923fa4.pdf

339. Осадча К. П. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Мелітополь, 2020. 705 с.
340. Бакуліна Н. В. Мова іврит: навч. програма для 1–4 класів загальноосвіт. навч. закладів з навчанням українською мовою URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>
341. Adams E. and Freeman C. (2009). Selecting tools for online communities: Suggestions for learning technologists. Retrieved from <http://ts.mim.org/default/asp?show+article&id=994> [in English].
342. Bykov V.Iu. (2015). Zabezpechennia navchalno-vykhovnoho protsesu: innovatsiini zasoby i tekhnolohii [Ensuring the educational process: innovative means and technologies]: kol. monohrafiia / V.Iu. Bykov, O.O. Hrytsenchuk, Yu.O. Zhuk ta in. / Akademiia pedahohichnykh nauk Ukrainy, Instytut zasobiv navchannia. K.: Atika, S. 77–140. [in Ukrainian].
343. Erben T., Ban R., Castaneda M. Teaching English Language Learners through Technology. Routledge, New York. 2009. P.138. [in English].
344. Kontseptsiiia rozvytku dystantsiinoi osvity v Ukraini (2010) [The concept of distance education development in Ukraine], K.: KPI, 12 s. [in Ukrainian].
345. Kraevsky V.V. (2019) Obrazovatelnyey nauki I nauka obrazovaniya (Metodologicheskiye problemy sovremennoy pedagogiki) [Education Sciences and Education Science (Methodological Problems of Modern Pedagogy)] // Philosophy Questions. №3. - pp. 77-83. [in Russian]
346. Morozov V. (2014) Filosofiia peredovykh innovatsiy v pedagogicheskoy protsesie [Philosophy in a promoted innovation at the pedagogical process] // News of the Institute for Development of Personal Information. Ser.: Philosophy, Pedagogy, Psychology, - VIP. 33. - pp. 37-43. [in Russian].
347. Morze N.V. (2004) Informatsiini tekhnolohii v navchanni [Information technologies at studying] navch. posib. / Za red. N.V. Morze. – K.: Vydavnycha hrupa BHV, 240 s. [in Ukrainian].
348. Polozhennia pro dystantsiine navchannia [Distance learning principles]. (Zatverdzheno nakazom Ministerstva osvity i nauky Ukrainy 21.01.2004 № 40) Retrieved from: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18> [in Ukrainian].
349. Pro Natsionalnu prohramu informatyzatsii: Zakon Ukrainy vid 4 liut. 1998 r. № 74/98-VR [About the national program of informatization: Law of Ukraine dated February 04, 1998 No. 74/98-VR] Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. – 1998. – №27-28. – St. 181.9.3. [in Ukrainian].
350. Балакірева О., Бондар Т., Галустян Ю. та ін. (2012). Секс-бізнес в Україні: спроба соціального аналізу.

351. Балакірева О., Бондар Т., Сазонова Я., Сакович О. (2018). Підлітки груп ризику: оновлені оцінки. УІСД ім. О. Яременка та ЮНІСЕФ. Режим доступу : https://www.unicef.org/ukraine/media/581/file/risk_teens_HIV.pdf
352. Гіденс Е. (1999). Соціологія.
353. Закон України «Про запобігання та протидії домашньому насильству». (2017). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-19#Text>
354. Зверєва І., Безпалько О., Марченко С. та ін. (2004). Соціальна робота в Україні.
355. Комерційна сексуальна експлуатація дітей і підлітків. Ставлення до проблеми. Дослідницький звіт. (2011). Режим доступу: https://rescentre.org.ua/images/Uploads/Files/statistika_dl/report_campaign_ukraine.pdf
356. Мінц М. (2009). Соціологія девіантної поведінки.
357. Протопопов А., Савельєва Н. (2009). Проституція як соціально-педагогічна проблема. Режим доступу: <http://publichealth.org.ua/>
358. Тимків Н. (2019). Проституція неповнолітніх: минуле та сучасне в Україні. Режим доступу: <https://genderindetail.org.ua/community/comments/prostitutsiya-nepovnolitnih-minulogo-ta-suchasnosti-v-ukraini.html>
359. Факультативний протокол до Конвенції про права дитини щодо торгівлі дітьми, дитячої проституції і дитячої порнографії. (2000). Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_b09#Text
360. Швед О. (2005). Комерційна сексуальна експлуатація дітей (КСЕД) як нове соціальне явище в світі, країнах СНД та Україні. Режим доступу: <https://doi.org/10.15407/socium2005.02-03.079>
361. Шиделко А. В. (2011) Проституція неповнолітніх як крайній прояв статевої деморалізації. Режим доступу: <http://soctech-journal.kpu.zp.ua/archive/2011/50/54.pdf>
362. Global study on sexual exploitation of children in travel and tourism. country-specific report. Ukraine. (2015). Режим доступу: <https://www.ecpat.org/>
363. Abrams, D., Hogg, M. A., and Marques, J. M. (2004). Social Psychology of Inclusion and Exclusion. New York, NY: Psychology Press.
364. Alroe, H. F., and Noe, E. (2014). Second-order science of interdisciplinary research: a polyocular framework for wicked problems. Constr. Found. 10, 65–95.
365. Anderson, C. A., Carnagey, N. L., and Eubanks, J. (2003). Exposure to violent media: the effects of songs with violent lyrics on aggressive thoughts and feelings. J. Pers. Soc. Psychol. 84, 960–971.

366. Bryman, A. (2004). Qualitative research on leadership: a critical but appreciative review. *Leadersh. Q.* 15, 729–769.
367. DeWall, C. N., and Richman, S. B. (2011). Social exclusion and the desire to reconnect. *Soc. Pers. Psychol. Compass.* 5, 919–932.
368. Gilman, R., Carter-Sowell, A., DeWall, C. N., Adams, R. E., and Carboni, I. (2013). Validation of the ostracism experience scale for adolescents. *Psychol. Assess.* 25, 319–330.
369. Hales, A. H., Ren, D., and Williams, K. D. (2016b). “Protect, correct, and eject: ostracism as a social tool” in *The Oxford handbook of social influence*. eds. Harkins, S. J., Burger, J. M., and Williams, K. D. (New York: Oxford University Press).
370. Kelley, K., Clark, B., Brown, V., and Sitzia, J. (2003). Good practice in the conduct and reporting of survey research. *Int. J. Qual. Health Care* 15, 261–266.
371. Richman, L., and Leary, M. R. (2009). Reactions to discrimination, stigmatization, ostracism, and other forms of interpersonal rejection: a multimotive model. *Psychol. Rev.* 116, 365–383.
372. Shiffrin, R. M., and Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychol. Rev.* 84, 127–190.
373. Waldeck, D., Tyndall, I., and Chmiel, N. (2015). Resilience to ostracism: a qualitative inquiry. *Qual. Rep.* 20, 1646–1670.
374. Williams, K. D. (2009). Ostracism: a temporal need-threat model. *Adv. Exp. Soc. Psychol.* 41, 279–314.
375. Подласый И. П. Педагогика. Учебник для СПО. В 2-х томах. Том 1. Теоретическая педагогика. В 2-х книгах. Книга 1. М.: Юрайт, 2019. 404 с.
376. Подласый И. П. Педагогика. Учебник для СПО. В 2-х томах. Том 2. Практическая педагогика. В 2-х книгах. Книга 1. М.: Юрайт, 2019. 492 с.
377. Рубинштейн, С.Л. Проблемы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн; отв. ред. Е.В. Шорохова. – 2-е изд. – М. : Педагогика, 1976. – 414 с.
378. Фромм, Э. Революция надежды. Навстречу гуманизированной технологии (1968) [Текст] / Перевод Т. В. Панфиловой. – М. : Аст, 2006. – 283 с.
379. Антология педагогической мысли Древней Руси и Русского государства, XIV-XVII вв. / АПН СССР. - М.: Педагогика, 1985. - 367 с.
380. Антология педагогической мысли Украинской ССР. - М.: Педагогика, 1988. - 635, с.
381. Жураковский Г. Е. Очерки по истории античной педагогики. – М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. - 510 с.

382. Коменский Я.А., Локк Д., Руссо Ж.-Ж., Песталоцци И.Г. Педагогическое наследие.- М.: Педагогика- 1989. – 416 с.
383. Львов М. Р. Основы теории речи М. Р. - М. : Academia, 2000. - 245,
384. Львов М. Р. Методика преподавания русского языка в начальных классах / М. Р. Львов, В. Г. Горецкий, О. В. Сосновская /. – М.: Академия, 2017. - 461,
385. Методика навчання української мови в початковій школі. — К.: Літера ЛТД, 2011. — 364 с.
386. Основы методики начального обучения русскому языку. – М.: Просвещение, 1965. - 534 с.
387. Русова, С. Вибрані педагогічні твори.. – К.: Либідь, 1997. – 272 с.
388. Русский язык в начальных классах. - М. : Линка-пресс, 1994. - 383,
389. Сухомлинский В. А. О воспитании. - М.: Политиздат, 1982. - 270 с.
390. Начальная школа: Настольная книга учителя. – М.: Учпедгиз, 1950. - 916 с.
391. Учителю начальной школы. – М.: Просвещение, 1964. - 287 с.
392. Ушинский К.Д. Избранные педагогические произведения. – М.: Просвещение, 1968. - 557 с.
393. Федоренко Л. П. Закономерности усвоения родной речи. - М. : Просвещение, 1984. - 159 с.
394. Чуйко, Г. А. Методика викладання української мови в початкових класах. – К. : Вища шк., 1975. – 384 с.
395. Галян, І. М. (2018). Мотиваційно-ціннісні детермінанти професійного становлення майбутніх учителів фізичної культури. Наука і освіта, 3, 36-42. DOI: 10.24195/2414-4665-2018-3-5
396. Георгієв, В. М. (2014). Мотиваційний компонент у структурі професійної компетентності майбутніх офіцерів високомобільних десантних військ. Наука і освіта, 7, 51-56.
397. Ігнатенко, С. О. (2016). формування мотивації студентів до самостійних занять фізичною культурою. Наука і освіта, 4, 125-130. DOI: 10.24195/2414-4665-2016-4-25
398. Калюжна, Ю. І. & Перетятко, Л. Г. (2016). Особливості розвитку пізнавальної мотивації майбутніх педагогів у процесі викладання психологічних дисциплін. Наука і освіта, 2-3, 125-129. DOI: 10.24195/2414-4665-2016-2-3-22
399. Клибанівська, Т. М. (2015). Мотивація як детермінанта навчальної діяльності студентів вищих закладів освіти. Наука і освіта, 10, 61-68.

400. Костишина, Г. І. (2003). Формування навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів. (Автореф. канд. пед. наук). Терноп. держ. пед. ун-т ім. В. Гнатюка, Тернопіль.
401. Лузан, П. & Зайцева, І. (2013). Актуалізація навчання студентів-податківців засобами проектних технологій. Ірпінь: Вид-во Національного університету ДПС України.
402. Лузан, П. Г. (2015). Наукові основи організації педагогічного процесу в аграрному вищому навчальному закладі. Київ: Міленіум.
403. Мельнік, А. О. & Черній, В. П. (2017). Формування мотивації до навчальної діяльності майбутніх учителів фізичної культури. Наука і освіта, 8, 150-156. DOI: 10.24195/2414-4665-2017-8-22
404. Методика изучения мотивов учебной деятельности (модификация А.А. Реана, В.А. Якунина). (2004). Retrieved from <http://psylist.net/praktikum/00108.htm>
405. Нова українська школа. (2016). Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
406. Пакулина, С. А. & Кетько С. М. (2010). Методика диагностики мотивации учения студентов педагогического вуза. Психологическая наука и образование, 1, 1-11. Retrieved from http://www.psyedu.ru/files/articles/1657/pdf_version.pdf
407. Патик, Ю. В. (2016). Мотиваційні тенденції майбутніх соціальних працівників. Наука і освіта, 1, 47-50. DOI: 10.24195/2414-4665-2016-1-11
408. Плагина, М. И., Соколова, И. Ю., Горбунков, В. Я., Знаменская, С. В. & Гоман, М. В. (2016). Развитие учебной мотивации студентов с помощью инновационных образовательных технологий. Общественные науки, 11(4), 523-528.
409. Рубинштейн, С. Л. (2002). Основы общей психологии. Санкт-Петербург: Питер.
410. Сербін, Ю. (2018). Вплив особистісного адаптивного потенціалу студентів-гуманітаріїв на процес їхньої адаптації до навчання. Наука і освіта, 5/6, 19-25. DOI: 10.24195/2414-4665-2018-5-3
411. Сільвейстр, А. М. & Моклюк, М. О. (2014). Мотивація навчання студентів як психолого-педагогічна проблема. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти, 5, 152-158.
412. Стукалина, Ю. (2016). Моделирование удовлетворенности и мотивации студентов в интегрированной образовательной среде: эмпирическое исследование. Международный журнал управления образованием, 30(6), 1072-1087. DOI:10.1108/IJEM-01-2015-0008

413. Фрицюк, В. А. (2016). Діагностика готовності майбутніх педагогів до професійного саморозвитку. *Наука і освіта*, 10, 189-194. DOI: 10.24195/2414-4665-2016-10-34
414. Яланська, С. П. (2017). Психологічні аспекти формування креативної компетентності майбутніх учителів. *Наука і освіта*, 9, 11-15. DOI: 10.24195/2414-4665-2017-9-2
415. Anderman, L. H. & Leake, V. S. (2005). The ABCs of Motivation : An Alternative Framework for Teaching Preservice Teachers about Motivation. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies*, 78(5), 192.
416. Chan, H. & Wang, X. (2016). Interact for what? the relationship between interpersonal interaction based on motivation and educational outcomes among students in manufacturing programs at two-year technical colleges. *Community College Review*, 44(1), 26-48. DOI: 10.1177/0091552115612560
417. Charikova, I. & Zhadanov, V. (2017). Teacher to student epistemological interaction in the contemporary paradigm of university education. *Journal of Social Studies Education Research*, 8(2), 117-129. DOI: 10.17499/jsser.360868
418. Hamizan, N. & Zaid, N. M. (2014). Enhancement of student motivation in learning through BLOSSOMS video activity. *Advanced Science Letters*, 20(10-12), 2014-2017. DOI: 10.1166/ASL.2014.5634
419. Öqvist, A. & Malmström, M. (2018). What motivates students? A study on the effects of teacher leadership and students' self-efficacy. *International Journal of Leadership in Education*, 21(2), 155-175. DOI: 10.1080/13603124.2017.1355480
420. Schlag, B. (2013). *Lern- und Leistungsmotivation* (4. Auflage). Wiesbaden: Springer. DOI: 10.1007/978-3-531-18959-8_11
421. Simon-Dack, Stephanie L., P. Dennis Rodriguez & Marcum, Geoff D. (2016). Study Habits, Motives, and Strategies of College Students With Symptoms of ADHD. Retrieved from. DOI: 10.1177/1087054714543369
422. Tuckerman, B., W. (2003). The Effect of Learning and Motivation Strategies Training on College Students' Achievement. *Journal of College Student Development*, 44(3), 430-437. Retrieved from <https://serc.carleton.edu/resources/37498.html>
423. Wagner, R. F. (2009). Lernen und Motivation. In R. F. Wagner, A. Hinz, A. Rausch , & B. Becker (Hrsg.), *Modul Pädagogische Psychologie* (pp. 23-55). Stuttgart: UTB.
424. Israel Yu.A. Ecology and control of the state of the natural environment. Moscow: Gidromethioizdat, 1984, 560 p.
425. Ecology of the city: Textbook. Under total. ed. Stolberg F.V., - K .: Libra, 2000 .-- 464 p.

426. Environmental protection: Textbook for technical. specialist. Universities / S.V. Belov, F.A. Barbinov, A.F. Koziakov and others: Ed. S.V. Belova. - M.: Higher. school, 1991. -- 319 p.

427. Kobyakov D.O., Remez A.O., Poleva Yu.L. Pre-hydraulic changes in the middle of the village of Bazavluk along with natural and anthropogenic factors // Nutrition of steppe forestry and steppe land reclamation. T. - 49, Dnipro, 2020. -- S. 94-100.

428. Poleva Ju. L. Characteristics of the bottom fauna of small reservoirs of the Steppe zone of Ukraine // Ecology and noospherology, 31 (2), Dnipro, 2020. - pp. 59-61.

429. Bogeruk A.K. Towards the development of a strategy for the development of aquaculture in the region of Central and Eastern Europe, taking into account natural and climatic conditions and socio-economic situation // Fish farming and fish industry. No 3, 2011. - P. 3–8.

430. The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and Challenges // FAO Fisheries and Aquaculture Department. Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, 2014. -- 233 p.

431. Zolotova Z.K. World aquaculture at the turn of the century: statistics and forecasts // Actual issues of freshwater aquaculture: Collection. scientific. tr. - M.: VNIIPRKh, 2000. Issue. 75. - S. 23–37.

432. Results of the activities of the Federal Agency for Fisheries in 2015 and tasks for 2016. Collegium of the Federal Agency for Fisheries. Materials for the meeting. 2016. -- 165 p.

433. Kozlov V.I., Nikiforov-Nikishin A.L., Borodin A.L. Aquaculture. - M.: MGUTU, 2004. -- 433 p.

434. Bogeruk A.K., Lukanova I.A. World Aquaculture: Experience for Russia. - M.: FGNU "Rosinfor- magrotech", 2010. - 364 p.

435. Grinzhevsky M.V., Sherman I.M. Organization of breeding and breeding robots in Ribnastics. Kiev, 2006, 338 p.

436. Kovalenko V.O. Methodical instructions for independent robots of students for the course "Aquaculture of piece water. Chastina 1. Aquaculture of natural freshwater waters "(for students in direct training 6.090201" Water biological resources and aquaculture "/ V.O. Kovalenko. - K.: Agrar Media Group, 2014. - 79p.

437. Каніболоцька О. А. Формування Соціолінгвістичної Компетенції Студентів-Філологів На Сучасному Етапі Модернізації Гуманітарної Освіти. – [Електронний Ресурс]. – Режим Доступу: [Http://Www.Rusnauka.Com/Article/Filology/1-3/19.Html](http://www.rusnauka.com/Article/Filology/1-3/19.html)

438. Aguirre A. Cultura E Identidad Cultural. Introducción A La Antropología. – Barcelona: Ediciones Bárdenas, 1997. – 273 P.

439. Byram M. Context And Culture In Language Teaching And Learning // Multilingual Matters, 2002. – [Електронний Ресурс]. – Режим Доступу: <https://doi.org/10.1080/07908310208666643>
440. Сепир Э. Язык. – Москва; Ленинград: Государственное Социально-Экономическое Издательство, 1934. — 243 С.
441. Pastor Cesteros S. Aprendizaje De Segundas Lenguas: Linguistica Aplicada A La Ensenanza De Idiomas // Studies In Second Language Acquisition, Vol. 28, Nº 1, Universitat D'Alacant, Servicio De Publicaciones, 2006. – 140 P.
442. Загальноєвропейські Рекомендації з Мовної Освіти: Вивчення, Викладання, Оцінювання / Науковий Редактор Українського Видання Доктор Пед. Наук, Прф. С.Ю.Ніколаєва. – К.: Ленвіт, 2003. – 273с.
443. López García M. Aspectos Didácticos Del Componente Cultural De La Lengua: Las Unidades Didácticas Interculturales // Enseñanza De La Lengua Y La Cultura Españolas A Extranjeros, 2005. – Pp. 31-46.
444. Носенко Т.К. Соціокультурна Компетенція Як Невід'ємна Складова Частина Навчання Іноземної Мови. – [Електронний Ресурс]. – Режим Доступу: <http://www.rusnauka.com/Article/Filology/1-3/27.html>
445. Carrol J.B. The Study Of Language. – Cambridge: Cambridge Mass, 1999. – 289 P.
446. Kramsh C. Context And Culture In Second Language Learning. – Oxford: Oxford University Press, 1993. – 295 P.
447. Brock-Utne, B. The Global Forces Affecting the Education Sector Today – The Universities in Europe as an Example / Birgit Brock-Utne// Higher Education in Europe. – 2002. – XXVII. – № 3. – P. 283-299.
448. Marginson S. Dynamics of National and Global Competition in Higher Education. Higher Education. 2006. Vol. 52. № 1. Pp. 1-39.
449. Richards, Jack C., Theodore S.Rodgers. Approaches and Methods in Language Teaching. – Cambridge University Press, 2011.
450. Toryanik L. A. Podcasts as the main aspect to improve communicative skills in teaching English. – III International scientific and practical conference.-Tokyo, Japan, 2020. p. 146-150.
451. Чирчик С. В. Теоретичні і методичні основи формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з дизайну інтер'єру: дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Житомирський держ. ун-т ім. Івана Франка. Житомир, 2017. 774 с.
452. Шикирінська О. А. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до художньо-педагогічної інтерпретації мистецьких творів : дис. на здобуття

наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Вінницький держ. пед. ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2013. 187 с.

453. Критичне мислення як інструмент проведення правоосвітніх заходів у загальноосвітніх навчальних закладах URL: <http://sites.znu.edu.ua/interactiv.edu.lab/Posibnyky/ReaderCT.pdf> (дата звернення: 1.06.2021).

454. Терно С. Теорія розвитку критичного мислення. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2011. 108 с.

455. Баранюк І. Василь Сухомлинський про вплив природи на розумове виховання дитини. Педагогічні науки. 2011. Вип. 101. С. 44–51.

456. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. Санкт-Петербург: «Питер», 2000. 712 с.

457. Дорошенко Т. В. К. Д. Ушинський про виховання естетичних почуттів дитини. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. 2013. Вип. 110. С. 39–42.

458. Станко, А.А. (1995). Исполнительский аппарат скрипача. Одесса. (in Russian).

459. Шульпяков, О.Ф. (1986). Музыкально-исполнительская техника и художественный образ. Ленинград : Музыка. (in Russian).

460. Wronski, Tadeusz. (1996). Technika gry skrzypcowej. Warszawa – Lodz : PWM. (in Polish).

461. Падалка, Г.М. (2008). Педагогіка мистецтва : теорія і методика викладання мистецьких дисциплін. Київ : Освіта України. (in Ukrainian).

462. Андрейко, О.І. (2013). Виконавська культура скрипаля : теорія та методика формування. Львів. (in Ukrainian).

463. Назайкинский, Е.В. (1982). Логика музыкальной композиции. Москва : Музыка. (in Russian).

464. Harnoncourt, Nikolaus. (1998). Muzyka mowo dzwiekow. Warszawa : Ruch Muzyczny. (in Polish).

465. Бабинцева Л.Ю., Выдыборец С. В., Гайдукова С.Н. и соавт. Инновационная деятельность кафедры гематологии и трансфузиологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П. Л. Шупика. Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа. 2018; 4(1): 9–15.

466. Вороненко Ю.В., Бойченко Т.Є. Стратегії і методи навчання в післядипломній медичній освіті: навчально-методичний посібник. К.: Вересень, 2004: 160 с.

467. Вороненко Ю.В., Мінцер О.П., Краснов В.В. Електронні навчальні посібники для відображення медичних процедурних знань: принципи, етапи створення, методологія. К., 2009: 160 с.

468. What are the top 10 job skills for the future? | World Economic Forum [on-line]// Kate Whiting, 21 Oct 2020. Доступно: <<http://weforum.org>> (Дата звернення 02 червня 2021)

469. Mind, 2020 UBS і PwC виділили три риси характеру, які відрізняють багатих людей від всіх інших [on-line] (Останнє оновлення 05 лютого 2020) Доступно: <<http://mind.ua>> (Дата звернення 25 лютого 2021)

470. Bulavina Olena Productive economic thinking - the basis of formation of professional competences of students of the specialty «Professional education (Economics)» / О.А. Булавіна // Scientific Herald of the Institute of Vocational Education and Training of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Vocational pedagogy: collection of researches: 18h ed. Editorial board: Institute of Vocational Education of NAPS of Ukraine; [V.O. Radkevych (head) et al]. Vyd. "Polissia", 2019. P. 180-186

471. Бьюзен Т. и Б. Супермышление / Пер. с англ. Е. А. Самсонов; Худ. обл. М. В. Драко. 2-е изд. Серия «Живите с умом». М.: ООО «Попурри», 2003. 304 с.:ил. + 16 с. вкл.

472. Халперн Д. Психология критического мышления. СПб.: Издательство «Питер», 2000. 512 с.: ил.

473. Психологія та педагогіка: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / Л.В. Музичко, А.В. Тімакова, Л.В. Корват та ін.; За ред. Л.В. Музичко. К.: КНЕУ, 2008. 304 с.

474. Булавіна О.А. Особистісний потенціал підприємницької діяльності: формування економічного мислення та комерційного інтелекту в умовах навчальної дисципліни «Психологія підприємницької діяльності» / Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія»: науковий журнал. – Острог: Вид-во НаУОА, 2020.– № 11. – С. 107–114.

475. Пеллегрино Р. Как повысить свой интеллект / Р. Пеллегрино, М. Политис; Пер. с англ. Н. Ю. Чехонадской. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2003. 282, [2] с.:ил.

476. Forbes, 2016 Як стати мільйонером: ТОП-16 найперспективніших сфер роботи [on-line] Доступно: <<http://forbes.ru>> (Дата звернення 25 травня 2021).

477. Большой энциклопедический словарь: философия, социология, религия, эзотеризм, политэкономия / глав. науч. ред. и сост. С. Ю. Солодовников. - Мн. : МФЦП. 2002. - 1008 с.

478. Москалець В. П. Психологічний зміст духовності і духовність мистецтва / В. П. Москалець // Ментальність. Духовність. Саморозвиток особистості. – І част. – III розд. – К., 1994. – С. 284–286

479. Помиткін Е. О. Психолого-педагогічний супровід духовно-культурного виховання особистості у XXI столітті / Е. О. Помиткін, Л. В. Помиткіна // Духовність особистості: методологія, теорія і практика. - 2019. - Вип. 2. - С. 153-167. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/domtp_2019_2_17

480. Савчин М.В. Духовний потенціал людини. (Навчальне видання): (монографія). – Вид. 2-ге, пер., доп. – Івано-Франківськ: Місток НВ, 2010. – 508 с

481. Слостенін, В.А. Введение в педагогическую аксиологию: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Слостенін, Г.И. Чижакова. – М.: Академия, 2003. – 192 с.

482. Франкл, В. Человек в поисках смысла / В. Франкл. – М.: Прогресс, 1990. – 166 с.

483. Чалий О.В. Медична фізика: історія розвитку, досягнення, перспективи.// Біомедична інженерія та медична фізика.-2016. №1.-58с.

484. Стучинська Н.В. Формування фундаменту професійних компетентностей майбутніх лікарів у процесі навчання фізико-математичних дисциплін.// Наукові дослідження. Теорія і практика.-2015. – 73с. URL: http://xn-e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/image/konf%208/sb8_2_15.pdf

(дата звернення: 30.05.2021)

485. Попов Н.В. Философия и методология научно-медицинского познания./ Курс лекций для аспирантов. - К, 2002. – 27с.

486. Медична і біологічна фізика (підручник для студентів вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів), за ред. О.В.Чалого. Вінниця: Нова Книга, 2017.

487. Medical and Biological Physics (Textbook for Students of Higher Medical Institutions), edited by A. Chalyi. Vinnytsia: Nova Knyha, 2017.

488. Медична і біологічна фізика. Практикум. За ред. О.В.Чалого. К.: Книга плюс, 2003.

489. Закон України « Про вищу освіту» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/> (дата звернення: 31.05.2021)

490. Гриценко Н.Л. Кейс - метод як форма інтерактивного навчання при вивченні фізико-технічних відкриттів в курсі медичної та біологічної фізики.// Вища освіта України в контексті інтеграції до Європейського освітнього простору. Додаток 1 до Вип. 36, том IV – К., Гнозис, 2015. – 177с.

491. Гриценко Н.Л. Презентації наукових трендів як навчальний засіб: про фізико-технічні відкриття у медичній радіології. // Вища освіта України в контексті інтеграції до Європейського освітнього простору. Додаток 1 до Вип.31, том IV – К., Гнозис, 2013. – 482с.

492. Медешова А.Б. Бастауыш сынып оқушыларының оқу ікемділігін ақпараттық технология арқылы дамытудың педагогикалық шарттары: пед.ғылым.канд. ... автореф. – Атырау, 2006. – 26б.

493. Исаева Г.Б., Алдабергенов А.О., Есенгабылов И.Ж., Смагулова Л.А., Contemporary Period of Civilized Society Development is Characterized the Process of Informatization, International Journal of Applied Engineering Research ISSN 0973-4562 Volume 11, Number 2 (2016) pp 955-957© Research India Publications. <http://www.ripublication.com>

494. Лавина Т.А. Непрерывная подготовка учителей в области использования средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности //—М.; Чебоксары:-ЧГПУ, 2006.-Б.171 стр.

495. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации образования.-М.: Педагогика, 1988.-192с.

496. Есенгабылов И.Ж., Алдабергенов А.О., Жиембаев Ж.Т., «Мектеп курсындағы математикалық есептерді жіктеу мәселесі», Қазақстанның ғылымы мен өмірі, Халықаралық ғылыми-көпшілік журнал, Педагогика сериясы, №1(74) 2019., Б. 198-203.

497. Есенгабылов И.Ж., Жиембаев Ж.Т., Оқу үрдісінде ақпараттық-қатынастық технологияларды қолдану, Қазақстанның ғылымы мен өмірі, Халықаралық ғылыми-көпшілік журнал, Педагогика сериясы, №12/5 (151) 2020., Б. 149-154.

498. Галасюк С. С., Нездоймінов С. Г. Організація туристичних подорожей та екскурсійної діяльності. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 178 с.

499. Любіцева О. О., Бабарицька В. К. Туризмознавство: вступ до фаху. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 335 с.

500. Любчук О. К. Організація туризму. Основи туризмознавства : навчальний посібник. Маріуполь : ГВУЗ «ПДТУ», 2018. 154 с.

501. Федорченко В. К., Фоменко Н. А., Скрипник М. І., Цехмістрова Г. С. Педагогіка туризму. Київ : Видавничий дім «Слово», 2004. 296 с.

502. Гельфанова Д. Особливості фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. Тернопіль, 2009. № 3. С. 131–135.

503. Джантіміров А. Ю. Сучасні вимоги до інженерно-педагогічної освіти. Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна

майстерність, творчість, технології : зб. наук. праць / за заг. ред. Н. Г. Ничкало. Харків : НТУ «ХП», 2007. С. 203–209.

504. Компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх учителів технологій : кол. монографія / А. М. Гедзик [та ін.]. Умань : Сочінський М. М., 2017. 280 с.

505. Ліненко А. Ф. Теорія і практика формування готовності студентів педагогічних вузів до професійної діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Київ, 1996. 18 с.

506. Романовський О. Г. Формування психологічної готовності майбутніх фахівців до професійної діяльності : монографія. Харків : ХП, 2011. 336 с.

507. Ткачук С. І. Професійна компетентність вчителя трудового навчання як складова педагогічної майстерності. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Чернігів, 2017. Вип. 144. С. 113–116. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2017_144_29 (дата звернення: 15.07.2018).

508. Ткачук С. І. Теоретичні аспекти формування компетенції майбутніх інженерів-педагогів у процесі вивчення спецдисциплін. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2014. Вип. 37. С. 192–196. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2014_37_36 (дата звернення: 15.07.2018).

509. Щербак О. І. Зміст і форми підготовки майстрів виробничого навчання в індустріально-педагогічних технікумах України (1967–1994рр.) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Київ, 1995. 236 с.

510. Гандер Д. В. Профессиональная психопедагогика. М. : «Воентехиниздат», 2007. 336 с.

511. Макаров Р. Н. Психологические основы дидактики летного обучения : учебник. М. : МАКЧАК, ГЛАУ, 2000. 534 с.

512. Бреславец М. М. Методологія підготовки льотних екіпажів військової авіації. Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. 2014. № 2(15). С. 25-31.

513. Крешний О. І., Ковтонюк І. Б. Використання тренажерів для удосконалення навчального процесу в системах підготовки авіаційних фахівців. Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. 2007. Вип. 2(14). С. 165-167.

514. Маренич С. Ю. Петренко М. М. Особливості теоретичної підготовки курсантів льотних спеціалізацій з бортового обладнання конкретного типу літального апарата. Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. 2011. Вип. 2(28). С. 200-203.

515. Доломанюк Л. В. Формирование военно-профессиональной компетенции курсантов в процессе обучения в военно-учебных заведениях. Казанский педагогический журнал. 2010. № 5-6. С. 29.
516. Керницький О. М. Формування готовності курсантів льотних навчальних закладів до професійної діяльності. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2015. Вип. 41 (94). С. 155-162.
517. Пухальська Галина Анатоліївна. Формування комунікативної компетентності майбутніх пілотів цивільної авіації: навч.-метод. посіб. Кіровоград : Вид. ДЛАУ, 2010. 91 с.
518. Семененко І. Є. Аналіз теоретичних підходів до визначення поняття «фахова підготовка» іноземних студентів. Педагогіка та психологія. 2015. Вип. 51. С. 228-237.
519. Вікторов В. Основні критерії та показники якості освіти. Вища освіта України. 2006. № 1. С.54-59.
520. Грінченко Г.Ф., Гришенкова Т.О., Кудряшова В.В. Нові тенденції в навчально-виховній роботі вчителя школи. Теоретичні та методологічні засади соціально-педагогічної підготовки вчителя. зб. наук.-метод. праць К. : ІЗМН. – Житомир : Держ. пед. інститут, 1999. С.122-124.
521. Оніпченко П.М., Невзоров Р.В. Роль авіаційної педагогіки у професійній підготовці курсанта-льотчика в умовах багатoproфільного ВВНЗ. Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки. Вип. 4. Кропивницький : ЛА НАУ, 2018. С.162-169.
522. Боднар, О., 2012. Особливості творчого і науково-дослідного процесу в дизайні та архітектурі 1960–1980-х років. Нариси з історії українського дизайну ХХ століття. Київ: ФЕНІКС, с.181– 204.
523. Бойчук, О., 2017. Дизайн постіндустріальної епохи: нові виміри, нові вимоги. Вісник Харківської академії дизайну і мистецтв. Харків: ХДАМ, 5, с.66–72.
524. Бойчук, О., 2019. Чинник системності в інноваційному дизайні. Вісник Харківської академії дизайну і мистецтв. Харків: ХДАМ,1, с.5–11.
525. Даниленко, В., 2012. Дизайн України в європейському вимірі ХХ століття. Нариси з історії українського дизайну ХХ століття. Київ: ФЕНІКС, с.6 – 34.
526. Ідак, Ю. В., 2014. У пошуках креативних ідей. В.: Черкеса Б. та Петришин Г., ред. Креативний урбанізм: до століття містобудівної освіти у Львівській політехніці. Львів: Видавництво Львівської політехніки. с. 623–630.
527. Мигаль, С. П., 2012. Дизайн середовища: проблеми та перспективи. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Архітектура, 728, с. 197–202.

528. Радомська, В. Р., 2020. Фрактальна геометрія в структурі стінописів інтер'єрного простору (на прикладі поліхромій Модеста Сосенка). Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 30.Т. І., с. 212–217.

529. Черкес, Б. С., 2006. Національна ідентичність в архітектурі громадських центрів столичних міст в умовах ідеологічної детермінації. Автореферат. Доктор архітектури. Київський національний університет будівництва і архітектури.

530. Шмагало, Р. 2020. Ідейно-філософські витоки мистецької та дизайн-освіти України в епоху модерну та постмодерну. Актуальні проблеми сучасного дизайну, с.103–106.

531. Шмагало, Р., 2012. Історичний розвиток, структурування та методологія дизайн-освіти в Україні кінця XIX – середини XX століття. Нариси з історії українського дизайну XX століття. Київ: ФЕНІКС, с.132– 172.

532. Куйбіда В.С., Петроє О.М., Федулова Л.І., Андрощук Г.О. Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу. URL: <http://academy.gov.ua/pages/dop/198/files/90a7d5c8-d10a-4f8f-8987-4d1077fdc8f6.pdf>

533. Ведерніков М. Д. Сучасні технології управління персоналом: компетенційний підхід / М. Д. Ведерніков, О. О. Чернушкіна, О. С. Мантур-Чубата // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. - 2018. - Вип. 19(1). - С. 39-43. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvumevcg_2018_19\(1\)__11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvumevcg_2018_19(1)__11).

534. Ковальчук В.В. Сутнісно-містовна характеристика категорії «професійна компетентність» як показника рівня фахової підготовки студентів. Проблеми інженерно-педагогічної освіти, 2007. № 18. С. 84-88.

535. Підлипняк І.Ю. Реалізація компетентнісного підходу в сучасній освітній парадигмі. Вісник Черкаського університету, 2015. №10 (343). С.105-110.

536. Пасинчук К. Сутність поняття «Фахова компетентність» майбутнього працівника служби цивільного захисту [Електронний ресурс] / Кирило Пасинчук // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://znp.udpu.edu.ua/article/view/197744>. DOI: 10.31499/2307-4906.0.2013.197744

537. Запорожцева Ю. С. Інформаційно-цифрова компетентність як складник сучасного навчально-виховного процесу [Електронний ресурс] / Ю. С. Запорожцева // Інноваційна педагогіка. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/12/part_1/17.pdf.

538. С. Євстрат'єв, «Цифрові компетентності у підготовці молодших бакалаврів з агрономії», OD, вип. 3, с. 185–205, Вер 2020.

539. agrarausbildung-ukraine.net [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://agarausbildung-ukraine.net/?lang=uk> (дата звернення 16.04.2021). – Назва з екрана.

540. Волявко Д.М. Самоконтроль – найважливіший компонент продуктивної навчальної діяльності / Д.М.Волявко. – К.: „Академія”, 2004. – 130с.

541. Тухман І.В. Розвиток самоконтролю в навчальній діяльності молодших школярів / І.В.Тухман // Початкова школа. – 2004. - № 2. – С.20-24.

542. Прохоренко Л.І. Формування самоконтролю на уроках математики у молодших школярів із ЗПР. Науково-метод. посібник / Л.І.Прохоренко. – 2011. – 65с.

543. Ілійчук Л. Формування навичок самоконтролю молодших школярів у навчальному процесі початкової школи / Л.Ілійчук // Гірська школа українських Карпат. – 2015. - № 12-13. – С.155-159.

544. Романова Ю. Д. Інформатика і інформаційні технології. Вид. 5. М.: Ексмо-прес, 2011. 704 с.

545. Економічна інформатика. Підручник і практикум для бакалавриата і магістрату/ за ред. Романової Ю.Д. М.: Видавництво Юрайт, 2016. 312 с.

546. Романова Ю.Д. та ін. Інформаційні технології в управлінні (менеджменті). М.: Видавництво Юрайт, 2016. 275с.

547. Матюшок В.М. Інформатика для економістів: Підручник. 2-е вид., перероб. і доп. Инфра-м, 2016. 217 с.

548. Вдовенко Л.А. Інформаційна система підприємства : Навчальний посібник. 2-е вид., перероб. і доп. Инфра-м, 2015. 342 с.

549. Роль і місце технологій мультимедіа в сучасних інформаційних технологіях. Психологічні аспекти використання в навчанні мультимедіа засобів : веб-сайт. URL: <https://thelib.info/programmirovanie/529983-rol-i-mesto-tehnologij-multimedia-v-sovremennyh-informacionnyh-tehnologiyah-psihologicheskie-aspekty-ispolzovaniya-v-obuchenii-multimedia-sredstv/> (дата звернення: 18.05.2021).

550. Бент Б., Андерсен. Мультимедіа в освіті: спеціалізований навчальний курс. М.: «Обучение-Сервис», 2012. 286 с.

551. Долженко О.В. Современные методы и технология обучения. Минск: Высшая школа, 2014. 278 с.

552. Основи web-технологій. Курс лекцій / П. Б. Храмцов та ін. Київ : Університет Інформаційних Технологій, 2016. 386 с.

553. Бондаренко О.В. Применение мультимедийных технологий в образовательном процессе высшего учебного заведения. Современные проблемы науки и образования. Электронный научный журнал. 2017. № 3.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26397> (дата звернення: 20.05.2021).

554. Отеген Г.Ж., Акзула Л., Туреханова С.І. Застосування мультимедіа технологій в освітньому процесі. Міжнародний журнал експериментальної освіти. 2017. № 4, ч. 2. С. 174-175.

555. Бордовский Г.А. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе. Москва: РГПУ, 2013. 484 с.

556. Теорія та практика змішаного навчання. Монографія / За редакцією В.М. Кухаренка. Харків : «Міськдрук», НТУ «ХПІ». 2016. 284 с.

557. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія. Харків:. Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.

558. Tarasov A. The Role of A Teacher In Selecting A Resource For Adaptaton For Distance Learning. Higher education in a pandemic time Proc. Intern. e-conf., 5 nov. 2020, SNPU Ushynsky (Ukraine), Central University of Haryana (India), Ariel University (Israel). Pp 28-29.

559. Королько В.Г. Паблик рілейшнз. Наукові основи, методика, практика : підручник. 2-е вид., доп. Київ : ВД "Скарби", 2001. 265 с.

560. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.

561. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навчальний посібник. 2-е вид., переробл., доп. Київ: Академвидав, 2007. 416 с.

562. Злобін Г.Г. Основи інформатики, комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій: підручник. Київ: Каравела, 2007. 240с.

563. Жарких Ю. С., Лисоченко С. В., Сусь Б. Б. Комп'ютерні технології в освіті : навч. посібник. Київ: Університет, 2012 . 239 с.

564. Тарасов А. Ф. Основи інформаційних технологій та мультимедійних засобів навчання: метод. посібник. Одеса: ПНПУ. 2015. 137 с.

565. Berman B. Notes from the Pianist's Bench.- Yale: Hilles Publication Funds of Yale University, 2000. - 223 p.

566. Станиславский К.С. Работа актера над собой / Станиславский К.С. – М.: Мысль, 1957. – 468.

567. Алексеев А.Д. Методика обучения игре на фортепиано / А.Д.Алексеев – М.: Музыка, 1978. – 287с.

568. Психология музыкальной деятельности: Теория и практика: [учебное пособие для студ. муз. фак. высш. пед. учеб. Заведений]/ Д.К. Кирнарская, К.В.Тарасова и ДР.; [под ред. Г.М.Цыпина]. – М.: Издательский центр “академия”, 2003. – 368 с.

569. Костюк О.Г. Сприймання музики і художня культура слухача. - К.: Наукова думка, 1965. - 117 с

570. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей / Б.М.Теплов . – М: Изд-во "Лань", "Планета музыки", 2020, - 488 с..

571. Холопова В. Н. Музыка как вид искусства. Часть первая. Музыкальное произведение как феномен / [учебное пособие для музыковедов консерваторий] /. В. Н. Холопова - «Печатник», 1990.- 140 с.

572. Левчук Л.Т. Західноєвропейська естетика ХХ століття: [навч. посібник] / Лариса Левчук. – К.: Либідь, 1997. – 224 с.

573. Сова М.О. Свідоме і несвідому в музичній рефлексії / М.О.Сова // Теоретичні та практичні питання культурології: [зб.статей]. – Ч.ІІ. – К.: Логос, 1997. – С.72-75

574. І.М. Варфоломєєва, «Формування пізнавальних інтересів учнів в умовах комп'ютерного навчання», Географія, № 3, с. 8-9, 2008.

575. Н.О. Гончарова, Система навчально-методичного забезпечення навчання географії в 7 класі. (Електронний ресурс(. Доступно: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe.pdf., 1964.

576. М.З. Грузман, Эвристика в информатике. Винница, Украина: Арбат, 1998.

577. А.М. Гуржій, та В.В. Бондаренко, та О.В. Співаковський, Всеукраїнські та міжнародні олімпіади з інформатики в задачах та рішеннях. Херсон, Україна: Айлант, 2007.

578. В.М. Гудима, Використання інформаційно-комунікативних технологій у викладанні географії. (Електронний ресурс(. Доступно: <http://nbuv.gov.ua/e-journals/NarOsv/2007-2/07gvmtvg.htm>, 2007.

579. Д. Гукін, Word for Windows. Київ, Україна: Діалектика, 2004.

580. Л.М. Даценко, та В.І. Остроух, «Вивчення основ геоінформаційних систем і технологій у профільних класах», Проблеми безперервної географічної освіти і картографії, вип. 6, с. 67-70, 2010.

581. М.І. Жалдак, та Н.В. Морзе, «Яким бути шкільному курсу інформатики», Комп'ютер в школі та сім'ї, № 1, с. 3-9, 1998.

582. М.Ю. Кадемія, та І. Ю. Шахіна, Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі. Вінниця, Україна: ТОВ «Планер», 2011.

583. С. Кобернік, та Р. Коваленко, «Сучасний стан і перспективи комп'ютерного навчання географії», Географія та основи економіки в школі, № 3, с.10-13, 2002.

584. В.П. Корнєєв, «Комп'ютер і географія», Освіта, № 12, с. 10-11, 2003.

585. Д.О. Корчевський, «Теоретико-методичні основи інтеграції змісту практично-технічної підготовки фахівців з комп'ютерної графіки і дизайну», автореф. дис. д-ра пед. наук, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, Київ, 2017.

586. К. Костира, «Використання комп'ютерів з метою особистісно-орієнтованого навчання на уроках географії», Рідна школа, № 10, с. 28-31, 2004.

587. О.О. Ляшенко, «Теоретично-методичні засади організації профільного навчання в старшій загальноосвітній школі», Директор школи, ліцею, гімназії, № 5, с. 4-12, 2008.

588. А.Н. Некос, та Ю.В. Медведева, «Використання системи Moodle для контролю знань з екології учнів закладів загальної середньої освіти», Інформаційні технології і засоби навчання, том 63, № 1, с. 56-72, 2018.

589. В.М. Тарадайник, Використання інформаційно-соціального середовища розвитку обдарованої дитини. Київ, Україна: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2014.

590. І.В. Удовиченко, «Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках географії в старшій профільній школі», Проєктування розвитку та психолого-педагогічного супроводу обдарованої особистості. Київ, Україна: Ін-т обдарованої дитини НАПНУ, № 1 (68), с. 257-259, 2018.

591. І.В. Удовиченко, Концептуальні засади змісту навчання географії учнів старшої школи на профільному рівні, монографія. Київ, Україна: Педагогічна думка, 2018.