

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University

МАТЕРІАЛИ II Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції «Розвиток сучасної науки та освіти:
реалії, проблеми якості, інновації»

MATERIALS of the II International Scientific and Practical
Internet Conference “The development of modern science and
education: realities, problems of quality, innovations”

25-27 травня 2021
May 25-27, 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
Інститут фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова НАН України
ЗАТ «Національний центр ядерних досліджень» Міністерства транспорту,
зв'язку та високих технологій Азербайджанської республіки
(Азербайджанська Республіка)

Таджикський державний технічний університет
імені академіка М. С. Осими (Республіка Таджикистан)
Інститут іонно-плазмових і лазерних технологій
Академії наук Республіки Узбекистан (Республіка Узбекистан)
Заслужений автономний університет Пуебла:
факультет обчислювальних наук (Мексика)
Маріямпольська колегія (Литва)

«РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ: РЕАЛІЇ, ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, ІННОВАЦІЇ»

МАТЕРІАЛИ

II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

25-27 травня 2021 року

Мелітополь - 2021

УДК [001.895÷378.1](043.2)
Т13

Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матер. II Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 25-27 травня 2021 р.) / ред. кол. : В. М. Кюрчев, Н. Л. Сосницька, М. І. Шут та ін. – Мелітополь : ТДАТУ, 2021. – 394 с.

Рекомендовано до друку Вченою радою
Таврійського державного агротехнологічного
університету імені Дмитра Моторного
(протокол № 8 від 24.05.2021 р.)

Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації» вміщує результати наукових досліджень науковців, наукових співробітників, викладачів, здобувачів різних рівнів вищої освіти, вчителів з актуальних проблем гуманітарних, природничо-математичних і технічних наук. Напрямки роботи конференції: інновації та закономірності розвитку природничо-математичних та технічних наук; стан, шляхи і перспективи розвитку вищої освіти в умовах викликів та глобалізаційних змін; професійна підготовка фахівців на засадах студентоцентрованого навчання (student-centered education); використання інноваційних технологій в освітньому процесі як складова системи забезпечення якості вищої освіти; теорія і практика формування гнучких умінь (soft skills) у процесі освітньої діяльності.

Редакційна колегія:

Кюрчев В. М. – доктор технічних наук, професор;

Шут М. І. – доктор фізико-математичних наук, професор;

Сосницька Н. Л. – доктор педагогічних наук, професор;

Кідалов В.В. – доктор фізико-математичних наук, професор;

Благодаренко Л. Ю. – доктор педагогічних наук, професор;

Головко М. В. – кандидат педагогічних наук, доцент;

Плачинда Т. С. – доктор педагогічних наук, професор;

Тітова О. А. – доктор педагогічних наук, доцент.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій. Матеріали видані в авторській редакції.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ІННОВАЦІЇ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ НАУК

Абдурахманов Б. М., Курбанов М. Ш., Нуралиев У. М. Использование микрокремнезема в технологии синтеза порошков карбида кремния	9
Эрназаров М., Курбанов М. Ш., Тулаганов С. А., Панжиев Ж. А. Переработка медеплавильных шлаков Алмалыкской ГМК	14
Кідалов В. В., Дяденчук А. Ф., Батурін В. А., Карпенко О. Ю., Рогозін І. В., Бачеріков Ю. Ю., Жук А. Г. Технологія одержання плівок ZnO на поверхні мезопоруватого кремнію	20
Бачеріков Ю. Ю., Охріменко О. Б., Жук А. Г., Кідалов В. В., Дорошкевич Н. В., Дяденчук А. Ф. Отримання четверних сполук Cu_2ZnSnS_4 методом самопоширюваного високотемпературного синтезу	24
Сосницька Н. Л., Солошич І. О., Морозов М. В., Дьоміна Н. А., Назарова О. П., Рожкова О. П. Іонізація та вимірювання окисно-відновного потенціалу води	28
Пророк В. В., Даценко О. І., Пригодюк О. А., Розуван С. Г., Поперенко Л. В. Канали надходження калію та цезію-137 до редису у природних умовах при недостатній вологості ґрунту	34
Кюрчев С. В., Верхованцева В. О., Паляничка Н. О. Сучасний підхід у зберіганні ягід	40
Сосницька Н. Л., Кравець В. І. Про існування та продовжуваність розв'язків систем диференціальних рівнянь з випадковою імпульсною дією	44
Чопоров С. В., Халанчук Л. В. Деформація блочно-структурованої моделі складних конструкцій	47
Морозов М. В., Халанчук Л. В., Рожкова О. П. Моделювання стану електронів у призматичній квантовій точці з оболонкою	51
Назарова О. П., Дьоміна Н. А. Повний факторний експеримент другого порядку засобами MathCad	56
Назарова О. П., Іщенко О. А. Когнітивне моделювання факторів системи – ринок утилізації побутових відходів	61
Сосницька Н. Л., Цинцовська Т. О. Моделювання процесу адсорбції в пакеті MathCad	65
Назарова О. П., Корощенко М. Г. Математичний аналіз процесу жарення	71
Назарова О. П., Хома А. Р. Моделювання процесів охолодження та заморожування	74

СЕКЦІЯ 2.

СТАН, ШЛЯХИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВИКЛИКІВ ТА ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ЗМІН

Шут М. І., Благодаренко Л. Ю. Вища освіта України – трансформаційні процеси, проблемні аспекти і перспективи розвитку	78
Головко М. В. Реалізація інтегративної функції освітнього стандарту природничої галузі	84
Андрюкайтене Регіна, Воронкова В. Г. Цифрова трансформація електронної освіти в країнах Європейського Союзу	88
Воронкова В. Г., Нікітенко В. О. Цифрова трансформація Європи «Цифровий компас-2030» як умова подолання пандемії CoViD-19: цифровізація економіки, освіти і медицини	92
Ортіна Г. В., Єфіменко Л. М., Рибальченко Н. П. Цифровізація як основна сучасної освіти	97
Благодаренко Л. Ю., Шут М. І., Січкач Т. Г. Дидактична регуляція навчальної діяльності студентів з фізики в умовах організації освітнього процесу у дистанційному форматі	101
Чумак М. Є. Теоретична сутність та прикладна значущість педагогічних моделей	106
Білогур В. Є. Спортивний менеджмент як управління спортивними процесами в умовах глобалізаційних змін цивілізації та суспільства	110
Шишкін Г. О., Тюк Н. Інтеграція фізико-математичної та початкової інженерної освіти в закладах середньої освіти	116
Петруньок Т. Б. Модернізація системи підвищення кваліфікації викладачів фізики закладів будівельної вищої освіти	121
Волинець Т. В. Методика реалізації принципу наступності в навчанні природознавства і фізики на основі інтеграції «горизонтальної» і «вертикальної» форм наступності	126
Курило О. Ю. Мотиваційно-ціннісні орієнтири формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності	129
Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх вчителів початкової освіти до формування логічного мислення учнів нової української школи ..	134
Олексенко К. Б. Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до проектування навчального середовища на основі синергетичного підходу	139
Савельєв Є. В. Прояви корупції в освітній та науковій сферах	144

**СЕКЦІЯ 3.
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ НА ЗАСАДАХ
СТУДЕНТОЦЕНТРОВАНОГО НАВЧАННЯ
(STUDENT-CENTERED EDUCATION)**

Сосницька Н. Л. Альтернативна модель професійної підготовки фахівців в умовах глобалізаційних змін	147
Лузан П. Г. Обґрунтування методики оцінювання якості підготовки майбутнього інженера	153
Тітова О. А. Визначення цілей навчання в процесі професійної підготовки майбутнього агроінженера	158
Олексенко Р. І. Цифрова педагогіка сучасного університету	163
Кривильова О. А. Роль асистентської практики у підготовці майбутніх докторів філософії з професійної освіти	167
Шишкін Г. О. Модель підготовки студентів-технологів до використання знань з фізики в практичній діяльності	172
Ткаченко І. А., Краснобокий Ю. М., Підгорний О. В. Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у контексті розвитку фундаментальних наук	177
Строкань О. В. Застосування семантичних технологій при валідації результатів неформальної та інформальної освіти дорослих	182
Барканов А. Б. Професійна спрямованість змісту курсу фізики в агротехнічних коледжах	187
Григорчук О. М. Принципові підходи до реалізації професійно спрямованого навчання фізики у будівельних університетах	191
Онищенко Г. О. Інтегративні зв'язки математичних і фахових дисциплін в процесі підготовки бакалаврів з комп'ютерних наук ...	197
Кулешов С. О. Особливості професійної підготовки в системі освіти США	203

**СЕКЦІЯ 4.
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЯК СКЛАДОВА
СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Кюрчев В. М., Ломейко О. П., Сосницька Н. Л., Данченко М. М., Кравець В. І. Бенчмаркінг якості фізико-математичної освіти в сучасній вищій школі	208
Дроздова І. П. Можливості дистанційної освіти в нових економічних і соціокультурних умовах розвитку суспільства	217
Мартинюк О. О., Мартинюк О. С., Мирончук Г. Л. Робототехніка та 3D-технології як ефективні інструменти для забезпечення якості освіти в умовах цифрової трансформації	221

Василенко С. Л., Благодаренко Л. Ю. Реалізація експериментальної складової дисципліни «Нанофізика» в педагогічних університетах	226
Заболотний В. Ф., Мислицька Н. А. Використання технологій мобільного навчання в методичній підготовці майбутнього учителя фізики	231
Андрєєв А. М., Тихонська Н. І., Черкасова О. М. Авторський підхід до розроблення завдань відкритої обласної учнівської олімпіади з фізики у Запорізькому національному університеті	235
Ачкан В. В., Залеська О. Р. Інноваційні засоби навчання математики	239
Кучменко О. М., Немченко Ю. В. Особливості виконання лабораторних робіт з хімії в умовах онлайн навчання	243
Іщенко О. А. The personality-oriented approach to teaching higher mathematics	248
Кортес Хосе Італо, Алексєєва Г. М., Кравченко Н. В., Горбатюк Л. В. Діджиталізація викладання та навчання у вищій школі: із досвіду програми підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників	252
Сосницька Н. Л., Кравець В. І., Онищенко Г. О. Підвищення якості навчання вищої математики засобами комп'ютерних технологій	256
Муртазієв Е. Г., Фатєєва Ю. С. Практична реалізація культурно-історичної складової математичної освіти засобами сервісу Web 2.0 у початковій школі	260
Рубцов М. О., Спирінцев Д. В. Вплив інформаційних комп'ютерних технологій на викладання математичних дисциплін в університеті	269
Нестерчук Д. М. Мультимедійна презентація як засіб підвищення ефективності лекційних занять	275
Попова І. О., Постнікова М. В., Попрядухін В. С. Досвід застосування інформаційно-комунікаційних технологій при дистанційному вивченні електротехніки	280
Бондаренко Л. Ю., Вершков О. О., Бондаренко І. Ю. Проблемне навчання як інноваційна технологія викладання у вищому навчальному закладі	285
Дьоміна Н. А., Морозов М. В., Халанчук Л. В. Інформаційно-методичне забезпечення курсів «Супутникова геодезія» та «Обробка геодезичних вимірів»	290
Сосницька Н. Л., Назарова О. П. Автоматизація розрахунків у лабораторному практикумі з фізики	296
Назарова О. П., Рожкова О. П. Розв'язок задачі кола постійного струму засобами MathCad	301

Мацулевич О. Є., Леженкін О. М., Дмитрієв Ю. О., Михайленко О. Ю., Чаплінський А. П. Аналіз і обробка зображень з використанням графічного інтерфейсу користувача Matlab при виконанні лабораторних робіт з дисципліни «Графічний дизайн»	305
Григоренко О. В. Інноваційні технології у викладанні дисципліни «Науково-дослідна робота студентів» для спеціальностей «Готельно-ресторанна справа» та «Харчові технології»	315
Кравченко Л. М. Екологічна освіта як інструмент впровадження освітнього напрямку STEM	320
Дяденчук А. Ф., Бурлаков А. В. Застосування комп'ютерних методів обробки інформації у загальному курсі фізики	324
Ільніцька Т. С. Використання інформаційно-освітнього середовища в медичних коледжах для підготовки здобувачів освіти до професійної діяльності	328
Пономарь К. М. Обробка експериментальних даних у курсі фізики на базі математичних пакетів	333

СЕКЦІЯ 5.

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ФОРМУВАННЯ ГНУЧКИХ УМІНЬ (SOFT SKILLS) У ПРОЦЕСІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Плачинда Т. С. Формування навичок педагогічної діяльності у здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня	337
Меняйло В. І. Оцінка сформованості організаційних та комунікативних навичок аспірантів	340
Сальник І. В., Сірик Е. П. Формування комунікативних навичок майбутніх вчителів фізики	344
Ракітянська Л. М., Пономаренко Т. В. Досвід зарубіжної освітньої практики з формування soft skills особистості	349
Якунічева А. Ю. Роль мислення як результат впровадження soft skills під час дистанційної освіти	353
Бондаренко Л. Ю., Вершков О. О., Бондаренко І. Ю. Комунікативні навички як основа soft skills компетентностей	358
Мацулевич О. Є., Дереза О. О., Пихтєєва І. В., Івженко О. В. Методика складання задач підвищеної складності з нарисної геометрії	363
Чорна Т. С. Роль куратора академічної групи у формуванні гнучких умінь (soft skills) у процесі змішаного навчання	369
Гешева Г. В. Важливість гнучких навичок в сучасному світі	373
Шаравара В. В. Види практичних занять для формування прогностичної компетентності студентів	376
Бронішевська О. В. Experimental, mathematical and descriptive ways of mastering natural science subjects by the students of the Dnieper region universities (the second half of the XIX century)	381

Лісніченко О. О., Куценко Н. П. Організація та важливість самостійної позааудиторної роботи студентів	384
Солякова О. П. Активізація самореалізаційних процесів особистості через тренінгові заняття	389

УДК 378.004

А. Ю. Якунічева, кандидат економічних наук,
асистент кафедри геоєкології і землеустрою,
Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного,
м. Мелітополь, Україна

РОЛЬ МИСЛЕННЯ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ВПРОВАДЖЕННЯ SOFT SKILLS ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Анотація. Визначено відмінності між інформацією та знаннями, виявлена роль мислення, що виникає у процесі навчально-пізнавальної діяльності. Встановлено значення, що вносять здобуті soft skills, як додаткові компетенції за умов дистанційного навчання.

Ключові слова: мислення, пізнання, soft skills, активне навчання, дистанційне навчання.

Abstract. We identified the differences between information and knowledge, identified the role of thinking as a result of the process of educational and cognitive activities. Set the value of soft skills as additional competencies in terms of distance learning.

Keywords: thinking, cognition, soft skills, active learning, distance learning.

Сучасний світ – це світ інформації, яка швидко примножується і за рахунок цього постійно старіє та оновлюється. Сучасним світом керує інформаційне суспільство, яке висуває нові вимоги перед освітою. Однією із цих вимог є підготовка таких фахівців, які можуть швидко орієнтуватись у зміненому середовищі, застосовуючи весь комплекс soft skills. Завдяки організації навчальної діяльності з використанням технології змішаного або дистанційного навчання, суть якого полягає у використанні інформаційно-комунікаційних технологій в методах та формах організації навчальної діяльності, при організації колективної роботи над проектом як найкраще використовуються складові soft skills [1]:

1. Навички управління інформацією. Під час дистанційної освіти реалізується одночасно з іншими soft skills.

2. Особиста ефективність, реалізується через: витримку, віру в себе, ініціативність, відповідальність, емоційну стабільність, гнучкість.

3. Управлінські навички, що є вмінням сформувати систему комунікації в команді з використанням відповідних сервісів.

4. Комунікативні навички, що мають прояв у вмінні співпрацювати як з колегами, так і виконувати завдання самостійно.

5. Стратегічні навички, що відповідають за встановлення та досягнення мети використовуючи всі soft skills.

У контексті фундаментальної зміни освітньої парадигми все більшого значення набуває перехід до інтерактивних стратегій навчання, пошук альтернативних форм в освітньому процесі, стимулювання нових тенденцій та освітніх технологій, які б формували у здобувачів не лише професійні навички, а й навички soft skills – універсальні компетентності, що підвищують конкурентоспроможність фахівця на сучасному ринку праці. Уміння розв'язувати складні проблеми, ефективно працювати в команді, приймати рішення, критично мислити – такі навички очікує чи не кожен роботодавець, незалежно від сфери діяльності [2].

Soft skills розглядаються як універсальні, надпрофесійні компетенції, які не завжди піддаються кількісному вимірюванню. Іноді їх називають персональними компетенціями, оскільки вони залежать від людини, її якостей і пов'язані з особистими характеристиками.

Традиційна практика навчання бачить своїм найважливішим завданням засвоєння здобувачем систематизованої інформації, що стикається інколи з супротивом сприйняття, коли ця інформація не збігається з метою, що переслідує здобувач, та викликає згасання інтересу багатьох студентів до навчання та професій.

Виникає протиріччя між традиційним навчанням, що описується процесами уваги, сприйняття та запам'ятовування інформації та необхідністю забезпечити залучення в процес пізнання на рівні творчого, діалогового мислення та соціальної активності (школа мислення), що має місце у професійній діяльності.

Потрібно звертати увагу на те, що інформація та знання є суттєво різними поняттями. Навчальна інформація – це знакова система, навчальний текст, звуки слів, які повинні доводитись та усвідомлюватись студентом.

Знання – це перевірений практичний результат пізнання дійсності, інформація, перекодована на мову мозкових структур людини.

Для отримання статусу знань, персонального відображення реальності, інформацію з самого початку потрібно «промислити» до дії та процесу, використовуючи її контекст.

Стимулювання процесу мислення відбувається коли нове поняття або положення перебудовує структуру минулого досвіду студента та разом із тим створює передумови для встановлення зв'язку із ситуаціями майбутнього професійного використання. В цій ситуації інформаційний потік є «ідеальним штормом» для активізації мислення.

Мислення народжується у проблемній ситуації, і не супроводжує процес простого запам'ятовування.

Важливу роль в процесі мислення відіграє самореалізація, мотивація та організаторські здібності, та майже всі soft skills стають у нагоді. Все це сприяє підвищенню конкурентоспроможності молодого фахівця на ринку праці та приховує в собі величезні потенційні можливості успіху та високого рівня конкурентоспроможності молоді.

Однією з важливих тенденцій розвитку освіти є перегляд концепцій організації навчально-пізнавальної діяльності. Відбувається перехід від жорсткого, директивного управління, де навчальний процес виступає «об'єктом» навчальних проектів, до системи організації, підтримки та стимулювання пізнавальної діяльності суб'єкта навчання, навчання творчості, педагогіки співробітництва, до особистісно-орієнтованої освіти.

На перший план в процесі стимулювання мислення виступають активні форми навчання: проблемні лекції, семінари-дискусії, розбір конкретних виробничих ситуацій, методи моделювання за допомогою комп'ютера, різного роду навчальних ігор. У активному навчанні включаються також

різноманітні форми навчальної та науково-дослідницької роботи студентів, нові інформаційні технології, застосування програмних продуктів та ін.

Встановлений акцент на змісті та технології активного навчання, що розглядається як діалогічна взаємодія у системах «викладач – студент» та «студент – студент», організовується у створенні груп для досягнення об'єднуючої мети, з одночасним формуванням теоретичного та практичного мислення, розвитку особистості майбутнього професіонала. Задіяні як комунікативні навички, так і управлінські навички soft skills.

При цьому при впровадженні більш ширшого процесу навчання слід здійснювати контроль за процесом перетворення навчальної діяльності в професійну – студента в молодого спеціаліста. Засобами проміжного та вихідного контролю може стати комплекс контрольних завдань, навчальних ситуацій та ділових ігор.

Сучасні комунікативні методики передбачають в процесі навчання обов'язкове залучення ситуативного контексту. Тобто, володіння основами самоменеджменту (самоорганізацією, вмінням управляти собою) та таймменеджменту (технікою раціонального використання власного часу), що врешті решт сприятиме: виконанню роботи молодій людині з меншими затратами часу, кращою організацією праці, більшому задоволенню від праці, активній мотивації праці, зменшення помилок при виконанні своїх обов'язків, досягненню поставлених цілей найбільш коротким шляхом.

Процес перетворення студента у спеціаліста повинен контролюватися не тільки викладачем, але і самим студентом за чітким, зрозумілим йому та особистісно-значущим критерієм. Задіяні особиста ефективність та стратегічні навички soft skills. Тільки за цих умов можна розшифрувати виникнення пізнавальної мотивації та її попередження до мотивації професійної, зацікавленої участі студента в процесі переходу від навчання до праці. У нагоді в цьому стануть отримані soft skills, що допомагають встановити самоменеджмент, таймменеджмент, селфбілдінг та цілу низку

особистісних навичок (витримка, віра в себе, ініціативність, відповідальність, емоційна стабільність, гнучкість).

Розробка життєвого плану, побудована на ієрархії цілей, де кожен нижчий рівень виступає «сходиною» на шляху до вищої, – є найбільш дієвим інструментом планування та досягнення життєвих цілей, тобто є, свого роду, «формулою життєвого успіху» і досягається за рахунок активного мислення застосовуючи стратегічні навички soft skills.

Кожний роботодавець хоче бачити бездоганно-вихованого фахівця найвищого класу. Наявність відповідних soft skills є запорукою успіху у формуванні не тільки конкурентоспроможного фахівця на ринку праці, але й особистості в цілому. Головною вимогою сучасного суспільства до випускника закладу освіти є здатність мислити, приймати критичні рішення, знаходити свій шлях у новому оточенні, самостійно діяти, швидко приймати рішення, реалізувати особистісний творчий потенціал, бути мобільним, гнучко адаптуватися до умов життя, яке стрімко змінюється та розвиваються.

Список використаних джерел

1. Глазунова О. Г., Волошина Т. В., Корольчук В. І. Розвиток soft skills у майбутніх фахівців з інформаційних технологій: методи, засоби, індикатори оцінювання. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. С. 93-106.

9. Казачінер О. С. «Hard Skills» та «Soft Skills» інклюзивнокомпетентного вчителя іноземної мови. *Теорія і методика професійної освіти*. 2019. Випуск 10. Т. 1. С. 153-156. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/10/part_1/35.pdf (дата звернення: 03.05.2021).