

Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця

Матеріали
Міжнародної науково-практичної
конференції

2021
Наука
Професія
Компетентність



09 грудня 2021 року
м. Суми

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВЕЛИКОТИРНОВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СВ. КИРИЛА І МЕФОДІЯ, БОЛГАРІЯ
ВІТЕБСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ П.М. МАСЕРОВА, РЕСПУБЛІКА БІЛОРУСЬ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЯНА КОХАНОВСЬКОГО В КЕЛЬЦАХ, ПОЛЬЩА
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА, УКРАЇНА
НАУКОВА ЛАБОРАТОРІЯ «ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ»

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ШЛЯХ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

**МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

9 грудня 2021 року, м. Суми

2021
Наука
Професія
Компетентність

*Друкується за рішенням вченої ради
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
(протокол №4 від 29.11.2021)*

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Ю.О. Лянной	<i>доктор педагогічних наук, професор (Україна)</i>
О.В. Семеніхіна	<i>доктор педагогічних наук, професор (Україна)</i>
М.Гр. Воскоглу	<i>доктор філософії, почесний професор математичних наук (Греція)</i>
І.Я. Субботін	<i>доктор фізико-математичних наук, професор (США)</i>
В.І. Статівка	<i>доктор педагогічних наук, професор (Китай)</i>
З. Бак	<i>доктор фізико-математичних наук, професор (Польща)</i>
О.Ю. Кудріна	<i>доктор економічних наук, професор (Україна)</i>
О.М. Семеног	<i>доктор педагогічних наук, професор (Україна)</i>
Н.В. Дегтярьова	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)</i>
М.М. Острога	<i>доктор філософії (Україна)</i>
С.І. Петренко	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)</i>
О.М. Удовиченко	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)</i>
В.Г. Шамо́ня	<i>кандидат фізико-математичних наук, доцент (Україна)</i>
А.О. Юрченко	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)</i>

Матеріали конференції подані за напрямками:

1. Особливості організації наукової та навчальної діяльності майбутнього фахівця в умовах розвитку інформаційного суспільства на засадах компетентнісного підходу
2. Дослідницька діяльність майбутніх науковців в умовах цифрової глобалізації
3. Компетентнісна самореалізація вчителя
4. ІТ в науковій та професійній діяльності
5. Сучасні тренди та інновації в різних галузях знань
6. Цифрові інструменти професійної підготовки фахівця
7. Формальна, неформальна та інформальна освіта в умовах пандемічної кризи

Матеріали подаються в авторській редакції

М 34 Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2021) : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 9 грудня 2021 р., м. Суми. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. – 184 с.

ISBN 978-617-8095-06-2

УДК 378.14:001.89:371ю133-057.875(08)

© СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021

© ФОП Цьома С.П., 2021

ISBN 978-617-8095-06-2

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВОЇ ТА НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ	11
Punko V., Ostroha M.....	12
USE OF DIGITAL TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE FIELD OF IT	12
Semenikhina O., Drushlyak M., Udovychenko O.	13
INTERACTIVE METHODS IN THE FORMATION OF CONFLICTOLOGICAL CULTURE SPECIALIST	13
Аль-Амморі А.Н., Іщенко Р.М.....	15
РОЛЬ ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ.....	15
Волк А.М., Соловьева И.Ф.....	17
ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ.....	17
Горохова В.М.....	19
ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ З ФІНАНСОВИХ ДИСЦИПЛІН.....	19
Ефремова М.И., Игнатович С.В.....	20
ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ	20
Игнатенко В.В., Леонов Е.А.....	22
ПОСТРОЕНИЕ ПРОГРАММ ПО МАТЕМАТИКЕ ПРИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ОБУЧЕНИИ В ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ	22
Канашевич Т.Н.	24
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ КОМПЕТЕНТНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	24
Карупу О.В., Олешко Т.А., Пахненко В.В.....	26
ПРО СПЕЦИФИКУ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АНГЛОМОВНИХ СТУДЕНТІВ НАУ ПРИ ВИВЧЕННІ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ЛІНІЙНОЇ АЛГЕБРИ ТА АНАЛІТИЧНОЇ ГЕОМЕТРІЇ.....	26
Кондратьева И.П.....	28
ОРГАНИЗАЦИОННО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ STEM-ПЕДАГОГОВ.....	28
Кулик Н.А.	30
ЗМАГАННЯ В ЛЕГКІЙ АТЛЕТИЦІ	30
Лопатюк О.В.....	32
КРЕАТИВНИЙ КОМПОНЕНТ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ АВІАЦІЙНИХ ФАХІВЦІВ.....	32
Мартиненко О.В., Чкана Я.О.	34
ФАСИЛІТАТИВНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	34
Пухно С.В.	36
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ В ХОДІ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПСИХОЛОГІЯ» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	36
Рогожа Марія М.	37
ВИВЧЕННЯ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ ЯК БАЗИСУ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	37
Рогожа Михайло М.....	39
ДО ПРОБЛЕМИ ВИБОРУ «РОЗУМНОГО БАЛАНСУ».....	39
Салтикова А.І., Салтиков Д.І., Шкурдода Ю.О.....	41
КУРСОВА РОБОТА ЯК НАВЧАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ	41
Синькевич В.Н.	43
АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК ОСНОВЫ ИХ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ.....	43
Топольник Я.В.	45
ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДТРИМКИ НАВЧАЛЬНОЇ ТА НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ТА ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ.....	45
Тугова Н.О.	47
ЦИФРОВІ НАВИЧКИ ДЛЯ МЕДИКІВ	47
Шамшин О.П.....	49
ГРАФОВИЙ МЕТОД РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ЗВО.....	49

СЕКЦІЯ 2. ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ МАЙБУТНІХ НАУКОВЦІВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	51
Loboda V., Ostroha M.	52
ON THE USE OF BYOD-APPROACH IN THE EDUCATIONAL PROCESS	52
Куркін Д.Ю.	53
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КАНБАН-МЕТОДУ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ ТА КОМАНДАМИ.....	53
Нишкур І.А.	55
ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА УКОРІНЕННЯ ЖИВЦІВ ВИНОГРАДУ	55
Прокопчук Ю.О.	57
КОГНІТИВНІ ПРОЦЕСИ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ.....	57
Руденко Ю.О., Дегтярьова Н.В.	59
МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ У ВИРІШЕННІ НЕЧІТКИХ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИХ ЗАДАЧ ВИБОРУ ВАРІАНТІВ.....	59
Свид А.І.	61
ПАКЕТИ ПРИКЛАДНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	61
Трушина А.А., Хворостіна Ю.В.	62
ТОПОЛОГО-МЕТРИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МНОЖИНИ НЕПОВНИХ СУМ ДЕЯКОГО ЗБІЖНОГО ЧИСЛОВОГО РЯДУ ..	62
Чередник І.В.	63
МЕДІАГРАМОТНІСТЬ ТА ЇЇ ФОРМУВАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ 5-ГО КЛАСУ	63
Шкурат А.В.	65
ПРОЦЕСОРИ INTEL CORE. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА СУЧАСНИЙ СТАН.....	65
СЕКЦІЯ 3. КОМПЕТЕНТНІСНА САМОРЕАЛІЗАЦІЯ ВЧИТЕЛЯ	68
Ivanenko L., Tu Junchuan	69
MANAGEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY OF TEACHERS IN SECONDARY SCHOOL	69
Белецкая В.Ф.	71
АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА II СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗА СЧЁТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЁМОВ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА.....	71
Бодарєва Є.О.	72
РОБОТА В ГРУПАХ ЯК ІНТЕРАКТИВНИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ	72
Бычкова О.Н.	74
АКТИВАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА ВТОРОМ УРОВНЕ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ БЕЛОРУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	74
Гобузова А.Н., Иваненко Л.А.	76
РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ.....	76
Домасевич О.А.	78
ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	78
Ефимчик И.А., Давыдовская В.В.	79
КОНТРОЛИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ В КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ	79
Козлов К.В.	81
АНАЛІЗ ЗАВДАНЬ НА ПРОЦЕНТИ В ЗОВНІШНЬОМУ НЕЗАЛЕЖНОМУ ОЦІНЮВАННІ ЯКОСТІ ЗНАНЬ ВІПУСКНИКІВ З МАТЕМАТИКИ	81
Кузнецов Е.В.	83
О МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ УКРАИНСКОЙ ШКОЛЫ	83
Матвеев И.М.	85
МЕТОД ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА.....	85
Новик С.А.	87
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНО-РЕЧЕВЫХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ I СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	87
Прозорова Л.И.	89
ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ВИДЫ РАБОТ С ТЕКСТОМ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА	89
Сенькевич И.А.	91
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРИЕМОВ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ II СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	91
Ситнік Д.Ю.	93
НОВІ ПІДХОДИ У МЕТОДИЦІ ВИКЛАДАННЯ ВЕКТОРНОЇ ГРАФІКИ.....	93

Терменжи Д.Є., Барішок М.В.	95
ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ.....	95
Федоренко М.В., Красюк Е.П.	97
РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ ПОСРЕДСТВОМ STEM-ПОДХОДА.....	97
Чеснов А.Д.....	98
ВИВЧЕННЯ ГЕОСЕРВІСІВ ТА GPS НАВІГАЦІЇ В ПОЗАУРОЧНІЙ РОБОТІ З ІНФОРМАТИКИ.....	98
Ярош А.М.	99
СПЕЦИАЛЬНО-ПОДВОДЯЩИЕ И СПЕЦИАЛЬНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИКИ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ МЕТАНИЙ МОЛОТА У УЧАЩИХСЯ НА II СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	99
СЕКЦИЯ 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКОВОЙ ТА ПРОФЕССИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	102
Kozlovska A.....	103
PREPARATION OF TEACHERS IN THE CONTEXT OF VIRTUAL EDUCATION ENVIRONMENT.....	103
Банник А.В.	104
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МОДЕЛЕЙ ОБ'ЄКТІВ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	104
Безкоровайний В.В., Русскін В.М.	105
ФОРМАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ РЕІНЖІНІРІНГУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СФЕРИ ОСВІТИ.....	105
Бих К.В.....	107
ОГЛЯД СЕРВІСІВ ДЛЯ РОЗРОБКИ ВЕБ-ДОДАТКІВ.....	107
Богомаз О.В., Олефіренко Н.В.....	109
РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАТИЧНОЇ ОСВІТИ В АЛЬТЕРНАТИВНИХ ШКОЛАХ.....	109
Вовчок І.М.	111
ВИКОРИСТАННЯ БІБЛІОТЕКИ ANT DESIGN CHARTS ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....	111
Гулівата І.О.....	112
ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС УПРАВЛІННЯ ЗВО.....	112
Давыдовская В.В., Супрунчик Я.Н.	114
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РАСТРОВОЙ ГРАФИКИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ДИЗАЙНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ WINDOWS-ПРИЛОЖЕНИЙ В СРЕДЕ DELPHI.....	114
Дегтяр С.Н.....	116
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	116
Кравец Е.В., Евменчик И.В.	118
ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ УЧАЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	118
Курей О.Ю., Мулеса П.П.....	120
ПОПУЛЯРНІ ІНСТРУМЕНТИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ.....	120
Харламова Л.Д.	121
ВИКОРИСТАННЯ ЧАТ-БОТУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТЕСТІВ У МЕСЕНДЖЕРІ TELEGRAM.....	121
Шищенко І.В., Борозенець Н.С.	123
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ОПТИМІЗАЦІЇ ВИВЧЕННЯ МАЙБУТНІМИ БАКАЛАВРАМИ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	123
Ярош Т.Л.	125
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕРВИСА LEARNINGAPPS НА УРОКАХ БЕЛОРУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ.....	125
СЕКЦИЯ 5. СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ІННОВАЦІЇ В РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ ЗНАНЬ.....	127
Asmykovich I.....	128
THE ROLE OF MATHEMATICS IN DIGITAL EDUCATION.....	128
Halenko I., Prokofieva O.....	129
INNOVATIVE METHODS OF FOREIGN LANGUAGES TEACHING (PROBLEM METHOD).....	129
Zavizion K.	131
EMPATHY AS A KEY PSYCHOLOGICAL FACTOR IN SUCCESSFUL INTERPRETATION.....	131
Бондарь С.Р., Астапенко Д.А.	133
ЦИФРОВИЗАЦІЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	133
Глушко А.В.	134
СУЧАСНІ ЗАСОБИ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ.....	134

Года Т.Ю., Школьный О.В.	136
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ	136
Журавская Н.В., Трофимович Ю.В.	137
«EDUTAINMENT» КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В МУЛЬТИСЕНСОРНОЙ СРЕДЕ ДЛЯ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	137
Косовець О.П.	139
ВИДИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ З ІНФОРМАТИКИ	139
Медетова Л.С.	141
ТРИ ЯЗЫКА КАК РЕСУРС В ОБРАЗОВАНИИ	141
Милославская А.М.	143
МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЦИФРОВОГО ИСКУССТВА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ.....	143
Назарчук Е.В.....	145
ПОСОБИЕ «НЕЙРОНОУБУК» КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ЯЗЫКОВЫХ ПРОЦЕССОВ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ	145
Савченко Ю.С.....	146
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ АКВАГИМНАСТИКИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	146
Сафонова Л.А.....	147
К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ.....	147
Якубова У.Ш.....	149
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИГР ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	149
Якубова У.Ш.....	151
УПРОЩЕНИЕ ПЛАТЁЖНОЙ МАТРИЦЫ.....	151
СЕКЦИЯ 6. ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ	153
Бабійчук І.М., Соя О.М.....	154
ВЕБ-КВЕСТ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.....	154
Вакал Ю.С., Стома В.М.	156
ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ЕЛЕМЕНТ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ.....	156
Верниковская О.В.....	158
ВНЕДРЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ LMS MOODLE КАК ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ.....	158
Каменєва Т.М.....	160
ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ	160
Макаренко О.В., Макаренко К.С., Макаренко В.І., Сілкова О.В.	162
ЕЛЕКТРОННИЙ ПОСІБНИК ЯК ЦИФРОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	162
Руденко О.В.....	163
ВИКОРИСТАННЯ ВUOD-ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ.....	163
Сипчук Є.Ю.	165
РНЕТ-СИМУЛЯЦІЇ ЯК ЦИФРОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ.....	165
Тупко Н.П., Томашук О.П., Васильєва Н.С., Васильєв О.Б.....	167
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	167
Хворостіна Ю.В., Юрченко А.О.....	169
ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ	169
Шилова З.В.....	170
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ	170
Шмалей С.В., Богатов О.І.....	172
ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИШАХ.....	172
СЕКЦИЯ 7. ФОРМАЛЬНА, НЕФОРМАЛЬНА ТА ІНФОРМАЛЬНА ОСВІТА В УМОВАХ ПАНДЕМІЧНОЇ КРИЗИ	175
Засць М.О.	176
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО ЗНО З МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19.....	176
Моисеева Н.А.....	177
ОСОБЕННОСТИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ.....	177

3. Новікова С. ЗНО-2021: математика загальна інформація. URL: https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2020/10/ZNO-2021_-zagalni-pytannya-matematyka-1.pdf.
4. Штомпель Л. М. Психологічні особливості адаптації учнів до складання ЗНО. Дис ... докт філос. К.: Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, 2021. – 192с.

Анотація. Засць М.О. **Особенности подготовки до ЗНО з математики в умовах пандемії COVID-19.** У тезах автор описують особливості підготовки та проходження зовнішнього незалежного оцінювання в умовах пандемії COVID-19.

Ключові слова: зовнішнє незалежне оцінювання, пандемія COVID-19, ЗНО з математики.

Аннотация. Заяц М.А. **Особенности подготовки к ЗНО по математике в условиях пандемии COVID-19.** В тезисах автор описывают особенности подготовки и прохождения внешнего независимого оценивания в условиях пандемии COVID-19.

Ключевые слова: внешнее независимое оценивание, пандемия COVID-19, ЗНО по математике.

Abstract. Zayets M. **Peculiarities of preparation for external examination in mathematics in the conditions of the COVID-19 pandemic.** In the abstracts, the author describes the features of the preparation and conduct of external independent evaluation in a pandemic COVID-19.

Keywords: external independent evaluation, pandemic COVID-19, EIT in mathematics.

Наталья Моисеева

Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь

VoronkinaNA@bsu.by

ОСОБЕННОСТИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

Мир меняется, меняется окружение, развиваются технологии. Соответственно меняются люди и студенты в том числе. Соответственно то, как учили когда-то нас, как ранее возможно учились мы, уже учить неактуально. Студенты сейчас по-другому мыслят. Это не всегда хорошо, разумеется, можно много ностальгировать на тему того, что студент пошел не тот, но мы не можем противостоять мейнстриму. Сейчас университет работает в рамках концепции Университет 3.0, одним из пунктов которой является мысль о том, что студент, его нужды являются тем основным ядром, вокруг которого в принципе вертится вся система образования. Преподаватели должны адаптироваться под студента и соответственно представлять ему знание в той форме, которая является наиболее удобной для него.

Споры о необходимости онлайн-преподавания, а также о качестве онлайн-преподавания и обучения лицом к лицу (F2F) имеют место на протяжении уже многих лет. Эти споры появились задолго до возникновения пандемии. Все эти споры отпали в тот момент, когда все обучение перевели на дистанционную форму.

Хочется отметить, что такие авторы как Колли и Мартин [1] резюмируют эту ситуацию для преподавателей как «неизведанную территорию» и подчеркивают необходимость «адаптируемости учителей», то есть способности самих преподавателей адаптироваться в отношении того, как они учат, и того, как они достигают и повышают свой профессиональный потенциал в рамках этой новой нормы. Ситуация с онлайн-обучением вполне может представлять собой «новую норму», которую необходимо будет продолжить.

В рамках проекта Эразмус+ «Изменение в образовательной среде: продвижение инновационного преподавания и обучения для улучшения образовательной деятельности студентов в странах Восточного партнерства» (PRINTEL) в апреле 2021 г. в Белорусском государственном университете прошел цикл бесплатных семинаров-тренингов в онлайн формате, где были представлены лучшие практики зарубежных вузов в области применения инновационных методов и технологий преподавания в условиях пандемии.

Автором статьи проводился семинар-тренинг по тематике «Компетентностный подход и оценка в цифровом обучении/ Competency-Based Approach and Assessment in Digital Learning». В процессе проведения тренингов были выявлены некоторые наблюдения, связанные с онлайн-образованием и обучением (OT&L):

- Обсуждения о необходимости OT&L сразу стали неактуальными и излишними;
- OT&L заменяет обучение F2F (лицом к лицу) с одного дня на другой;
- Практические занятия или лабораторные упражнения не могут быть заменены OT&L;
- Преподавательский состав методически и дидактически не (в достаточной степени) подготовлен;
- Образовательная поддержка со стороны учителей (слишком) сильно сокращена в OT&L;
- Отсутствие электронного оборудования и материалов, адекватных ИТ и организационных поддержка во многих учебных заведениях;
- Текущие методы обследования и оценки не подходят для OT&L;

– OT&L приводит к гораздо большей рабочей и учебной нагрузке, вызывая психологическую нагрузку и приводя к неудачам и выгоранию.

Слушателям предлагалось ответить и порассуждать на многие вопросы, связанные с онлайн-образованием, в том числе:

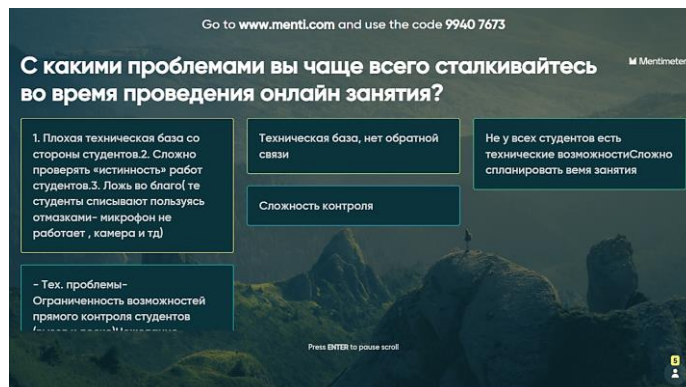


Рис. 1. Проблемы при онлайн-обучении

Чего мы больше не видим, когда перешли в онлайн обучение? Во-первых, больше никаких лекций в переполненных аудиториях, но также больше никаких индивидуальных консультаций. Однако, OT&L:

- Это не «говорящая голова на экране»...
- Это не заменитель-видео с лекциями в пустом классе...
- Не отправляет периодические электронные письма с задачами, которые необходимо выполнить...

В ходе проведения тренингов были сформулированы основные положения онлайн-обучения. Будущее обучение и образование должно быть...

1. смешанным обучением;
2. в сбалансированном сочетании нескольких методов обучения, поддерживаемых компьютером;
3. с четкой связью с адаптированными результатами обучения;
4. с ориентацией на четко определенные компетенции;
5. включать (интерактивные) видеосеансы и время для управляемого обучения;
6. направлено на стимулирование самостоятельного обучения студентов;
7. оцениваться мотивированным и опытным преподавателем.

Пандемия принудительно сделала онлайн-образование новым стандартом в сфере образования и принудительно вынудило «лекторов» изменить свою роль и стать "онлайн-инструкторами". В статье [2] представлены некоторые манипулятивные учебные методы, которые позволяют работать со студентами интерактивно и дистанционно.

Список использованных источников

1. Collie, R. & Martin, A. (2020). Teacher wellbeing during COVID-19. Teacher (Australian Council for Educational Research). https://www.teachermagazine.com.au/articles/teacherwellbeing-during-covid19?utm_source=CM&utm_medium=Trending&utm_content=TeacherWellbeing.
2. Моисеева Н.А. Манипулятивные методы обучения / Н.А. Моисеева // Актуальные вопросы современной информатики: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (1-15 апреля 2021 г.). – Коломна: ГСГУ, 2021. – С. 10–15.

Анотація. Моїсєєва Н.О. Особливості онлайн-навчання. У статті наводяться деякі спостереження онлайн-освіти та онлайн-навчання, а також сформульовані основні положення онлайн-навчання.

Ключові слова: онлайн-освіта, онлайн-навчання.

Аннотация. Моисеева Н.А. Особенности онлайн-обучения. В статье приводятся некоторые наблюдения онлайн-образования и онлайн-обучения, а также сформулированы основные положения онлайн-обучения.

Ключевые слова: онлайн-образование, онлайн-обучение.

Abstract. Moiseeva N. Features of online learning. The article provides some observations of online education and online learning, and also formulates the main provisions of online learning.

Keywords: online education, online learning.