

## Зміст

<i>С. О. Семеріков, А. М. Стрюк, М. П. Шишкіна. Передмова</i> .....	1
<b>Хмаро орієнтоване навчальне середовище</b> .....	<b>7</b>
<i>Н. П. Франчук. Сучасне освітнє середовище</i> .....	7
<i>А. В. Дамницька. Хмаро орієнтовані платформи, засоби і послуги</i> .....	12
<i>Л. І. Білоусова, Н. В. Житеньова. Хмарні сервіси як ефективний інструмент візуалізації</i> .....	25
<i>М. М. Філоненко, Х. В. Подковко. Електронне портфоліо в системі післядипломної освіти викладачів медичних (фармацевтичних) закладів вищої освіти: психолого-педагогічний аспект</i> .....	31
<i>М. Ю. Кадемія, В. М. Кобися. Реалізація SMART-навчання засобами сучасних мережевих технологій</i> .....	36
<i>Ю. В. Грицук, О. В. Грицук. Організація тестування студентів з використанням Office 365</i> .....	41
<i>А. П. Кобися. Використання хмарних технологій у проектній роботі студентів</i> .....	46
<i>Н. М. Кіяновська. Вільна та відкрита технологія хмарних обчислень на основі типу «програмне забезпечення як послуга»</i> .....	52
<i>А. В. Ворожбит. Створення мультимедійного контенту хмаро орієнтованого навчального середовища технічного ліцею</i> .....	59
<b>Хмарні технології відкритої освіти</b> .....	<b>64</b>
<i>Н. В. Сороко. Проблема проектування цифрової навчальної екосистеми масових онлайн курсів для розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів (досвід Естонії)</i> .....	64
<i>Л. П. Остапенко, О. К. Соловйова. Масові відкриті онлайн курси в системі підготовки майбутнього вчителя до медіасвітньої діяльності.</i>	71
<b>Хмарні технології мобільного навчання</b> .....	<b>76</b>
<i>К. В. Лешко, Л. Л. Рикова. Формування професійно-пізнавальної активності майбутніх педагогів з використанням засобів доповненої реальності</i> .....	76
<i>Т. Я. Грановська, М. В. Лаптева. Мобільні технології як засіб електронної підтримки при вивченні шкільного курсу неорганічної хімії</i> .....	82
<i>О. О. Карпова. Особливості впровадження мобільного навчання іноземної мови в економічному ЗВО</i> .....	93
<i>Ю. О. Дехтярьова. Інтерактивний інструмент SMART карт у сучасній освіті</i> .....	100
<b>Хмаро орієнтовані системи підтримки навчання</b> .....	<b>104</b>
<i>А. О. Кучерявий. Технологічні засади проектування курсів дистанційного навчання</i> .....	104

<i>О. М. Лапузіна, Л. М. Лісачук.</i> Створення циклу дистанційних курсів з природничих дисциплін для іноземних студентів підготовчого етапу навчання українською, російською, англійською мовами.....	109
<i>М. М. Назар.</i> Компоненти продуктивного дистанційного навчального курсу.....	114
<i>М. М. Назар, Д. С. Мещераков.</i> До питання розробки та застосування моделі учасника Інтернет-тренінгів .....	129
<b>Хмарні технології навчання інформатичних дисциплін .....</b>	<b>135</b>
<i>Л. Е. Гризун, Д. Г. Шерстюк.</i> Комп'ютерні моделі для підтримки міжпредметних зв'язків у старшій школі .....	135
<i>Л. С. Колгатіна, Н. С. Пономарева.</i> Специфіка самостійної роботи студентів з дисциплін природничо-математичного циклу в умовах змішаного навчання .....	140
<i>М. В. Попель, С. О. Семеріков, С. В. Шокалюк.</i> Дидактичний потенціал CoCalc у навчанні природничо-математичних та інформатичних дисциплін.....	152
<i>О. Ф. Дяченко.</i> Дидактичні можливості хмарних технологій при вивченні інформатичних дисциплін бакалаврів із системного аналізу ..	159
<i>Н. О. Пономарьова.</i> Актуальні проблеми професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності .....	163
<i>М. В. Рассовицька, А. М. Стрюк.</i> Використання хмаро орієнтованих систем автоматизованого проектування у професійно-практичній підготовці майбутніх інженерів-механіків .....	168
<i>М. М. Шеїна.</i> Застосування SMART-дошки на уроках в початковій школі .....	175
<i>Т. Б. Шустакова.</i> Формування пізнавальної самостійності учнів засобами сервісів Google.....	179
<b>Хмарні технології навчання математики.....</b>	<b>187</b>
<i>О. М. Потапова.</i> Використання хмарних обчислень у дослідницькій діяльності майбутніх інженерів під час навчання вищої математики ..	187
<i>М. В. Попель, Д. Є. Бобилєв.</i> Диференціація навчання майбутніх вчителів математики комплексному аналізу засобами CoCalc .....	192
<i>В. М. Андрієвська.</i> Теоретико-методичні засади інформатизації початкової математичної освіти .....	201
<i>Т. Г. Крамаренко.</i> Підготовка учителя до організації спільної роботи школярів з навчальними ресурсами хмаро орієнтованих проєктів.....	206
<b>Хмарні технології навчання фізики .....</b>	<b>211</b>
<i>М. В. Хомутенко.</i> Навчальний фізичний експеримент як засіб дослідження в хмаро орієнтованому навчальному середовищі .....	211

*Contents*

<i>S. O. Semerikov, A. M. Striuk, M. P. Shyshkina.</i> Preface .....	1
<b>Cloud-based learning environment .....</b>	<b>7</b>
<i>N. P. Franchuk.</i> Modern educational environment.....	7
<i>A. V. Damniskaya.</i> Cloud based platforms, tools and services .....	12
<i>L. I. Bilousova, N. V. Zhytienova.</i> Cloud services as an effective visualization tool.....	25
<i>M. M. Filonenko, Kh. V. Podkovko.</i> E-portfolio in postgraduate education system of teachers of higher medical (pharmaceutical) educational institutions: psychological and pedagogical aspect.....	31
<i>M. Y. Kademiya, V. M. Kobysia.</i> Implementation SMART-learning tools of modern network technologies.....	36
<i>Yu. V. Hrytsuk, O. V. Hrytsuk.</i> Organization of testing students with Office 365 .....	41
<i>A. P. Kobysia.</i> The use cloud technology of the design work of students .....	46
<i>N. M. Kiyanovska.</i> Free and open source cloud technology based on the type Software as a Service .....	52
<i>A. V. Vorozhbyt.</i> Creation of multimedia content of the cloud-based learning environment in Technical Lyceum .....	59
<b>Cloud technologies of open education .....</b>	<b>64</b>
<i>N. V. Soroko.</i> The problem of designing a digital learning ecosystem for massive online courses (Estonian experience).....	64
<i>L. P. Ostapenko, O. K. Solovyova.</i> Massive open online courses in the system of training of future teachers including practice of Media education	71
<b>Cloud technologies of mobile learning .....</b>	<b>76</b>
<i>K. V. Leshko, L. L. Rykova.</i> Augmented reality as a tool in creative development of future education professionals.....	76
<i>T. I. Hranovska, M. V. Lapyeva.</i> Mobile technologies as a tools to support learning at the school course of inorganic chemistry.....	82
<i>O. O. Karpova.</i> Peculiarities of implementation of mobile learning of foreign languages at the economic university.....	93
<i>Yu. O. Dekhtiarova.</i> Interactive tool SMART kapp in modern education ...	100
<b>Cloud-based learning management systems.....</b>	<b>104</b>
<i>A. O. Kucheriavyi.</i> Technological bases of projecting distance learning courses .....	104
<i>O. M. Lapuzina, L. M. Lisachuk.</i> Creation of distance courses in natural sciences for international students of preparatory phase of training in Ukrainian, Russian, English languages.....	109
<i>M. M. Nazar.</i> Components of efficient distance learning course .....	114

<i>M. M. Nazar, D. S. Meshcheriakov.</i> On the issue of developing and applying the model of the participant of Internet training .....	129
<b>Cloud technologies for informatics learning.....</b>	<b>135</b>
<i>L. E. Grisun, D. G. Sherstyuk.</i> Computer models for interdisciplinary links support in high school.....	135
<i>L. S. Kolgatina, N. S. Ponomareva.</i> The specificity of students' independent work in the disciplines of natural-mathematical cycle in terms of blended learning .....	140
<i>M. V. Popel, S. O. Semerikov, S. V. Shokaliuk.</i> Use of environment CoCalc and commercial systems and computer mathematics .....	152
<i>O. F. Diachenko.</i> The didactic potential of cloud technologies in the study of computing disciplines by bachelors in system analysis.....	159
<i>N. O. Ponomarova.</i> Actual problems of professional orientation of pupils on IT-specialty .....	163
<i>M. V. Rassovytska, A. M. Striuk.</i> Using a cloud-based CAD systems into professional and practical training of future mechanical engineers.....	168
<i>M. M. Sheina.</i> The use of SMART-boards the lessons in elementary school.....	175
<i>T. B. Shustakova.</i> Formation of cognitive independence of students using Google services.....	179
<b>Cloud technologies for mathematics learning .....</b>	<b>187</b>
<i>O. M. Potapova.</i> The use of cloud-based computing in the research activities of future engineers while learning higher mathematics.....	187
<i>M. V. Popel, D. Ye. Bobyliev.</i> Differentiation of student learning to complex analysis using CoCalc .....	192
<i>V. M. Andriievska.</i> Theoretical-methodological foundation of technology advanced elementary mathematics education .....	201
<i>T. G. Kramarenko.</i> Training of teacher to school students collaborate with educational resources of cloud based projects .....	206
<b>Cloud technologies for physics learning.....</b>	<b>211</b>
<i>M. V. Khomutenko.</i> Educational physical experiment as a research tool in the cloud-oriented learning environment .....	211