

КОМПОНЕНТИ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ПРЕДМЕТІВ ДО РОБОТИ В НАУКОВОМУ ЛІЦЕЇ

Постановка проблеми. Метою створення хмароорієнтованої методичної системи підготовки вчителів природничо-математичних предметів до роботи в науковому ліцеї є реформування підготовки вчителів, підвищення її якості, доступності та конкурентоспроможності. Зокрема, хмароорієнтована методична система зорієнтована на подолання окремих проблем, про які зазначено в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, наприклад: «неготовність певної частини працівників освіти до інноваційної діяльності» [0].

Основна мета статті. Розробити компоненти методичної системи підготовки вчителів природничо-математичних предметів до роботи в науковому ліцеї.

Виклад основного матеріалу. Методична система підготовки вчителів природничо-математичних предметів до роботи в науковому ліцеї являтиме ряд окремих методик використання хмарних сервісів (чи хмароорієнтованих систем). До складу методичної системи належать: методика використання хмарних сервісів, що забезпечують пошук, збирання, накопичення даних; методика використання хмарних сервісів для подання, опрацювання, візуалізації закономірностей у даних; методика аналізу і інтерпретації отриманих результатів з використанням хмарних сервісів; методики для валідизації, дискусії, колективного оцінювання

висновків, рецензування в межах хмароорієнтованої системи та подальше впровадження і оприлюднення отриманих результатів.

Мета створення методичної системи підготовки – формування хмароорієнтованої системи підготовки вчителів природничо-математичних предметів до роботи в науковому ліцеї. Як хмароорієнтована система виступатиме платформа відкритої науки (з окремим інструментарієм), зокрема передбачено застосування її компонентів в освітньому процесі. Цьому сприятиме ширший доступ до інструментарію Європейської хмари відкритої науки та підвищення рівня науковості організації навчання у науковому ліцеї.

Зміст методичної системи підготовки вчителів природничо-математичних предметів до роботи в науковому ліцеї спрямовано на формування ІКТ компетентності вчителів та учнів щодо використання хмарних сервісів та хмароорієнтованих систем на кожному етапі наукового дослідження та в навчальному процесі.

Методи навчання, що застосовуються у хмароорієнтованій методичній системі: словесні (відео-лекції, текстові чати, онлайн-бесіди); наочні (відео-інструктаж, тренінг, семінар-тренінг); практичні (практичні роботи, групове виконання завдань).

Форми навчання: лекції; практичні роботи; групова робота; самостійна робота; тренінгові заняття; робота у дослідницьких мережних проектах; пояснення та індивідуальні консультації, контрольна перевірка. Основний акцент стосується організації роботи в групах, оскільки дана форма навчання є ключовою для організації проектної діяльності.

Засоби навчання: інструментарій Європейської хмари відкритої науки (окремі хмарні сервіси та системи, що можна використати в освітньому процесі); хмарні сервіси, що не входять до складу Європейської

хмари відкритої науки, проте використання яких не суперечить принципам відкритої науки.

Результативний компонент: розширення доступу до хмарних сервісів та хмароорієнтованих систем, підвищення рівня організації наукових досліджень в наукових ліцеях, підвищення рівня ІКТ компетентності вчителів та учнів.

Висновки й перспективи подальших розвідок. Отже, можна стверджувати, що в дослідженні були розглянуті основні компоненти методичної системи підготовки вчителів природничо-математичних предметів до роботи в науковому ліцеї. Описано мету, зміст, методи, форми та засоби навчання. Як перспектива подальших розвідок виступатиме детальний опис методики використання сервісів хмароорієнтованої системи підготовки вчителів природничо-математичних предметів для роботи в науковому ліцеї.

Література. 1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> (Дата звернення 27.05.2020).

УДК: 001.89:004.03:004.04:004.05:004.5:378.2

*Новицька Т.Л.,
Новицький С.В.
м. Київ, Україна*

**ВЗАЄМОДІЯ ЕЛЕКТРОННИХ НАУКОВО-ОСВІТНІХ СИСТЕМ
ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-
ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НАУКОВИХ І НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

Використання терміна «науково-освітня система» покликане привернути увагу до нерозривного взаємозв'язку між системами науки та