

УДК 373.018:004:005.34 (045)

## РОЗБУДОВА ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОЇ ШКОЛИ. УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ

**Перцова Наталія Іванівна,**

*старший викладач кафедри менеджменту та психології Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.*

**Чернікова Людмила Антонівна,**

*завідувач кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, кандидат педагогічних наук, доцент.*



**Анотація.** У статті представлено досвід Запорізької області щодо науково-практичних основ створення хмаро орієнтованого освітнього середовища (ХООС) та науково-методичних підходів до навчання керівників шкіл з даного питання. Визначено, що створення та розбудова ХООС для забезпечення якісної шкільної освіти може бути ефективно реалізовано на засадах проектного управління, у якому виокремлюються такі етапи: підготовчий, технологічний, рефлексивний; сформульовано зміст діяльності керівника закладу освіти на кожному етапі. Означено основні форми ознайомлення керівників навчальних закладів з можливостями та організаційно-технічними особливостями створення ХООС, такі як тематичні тренінги, куцові семінари, спецкурси на курсах підвищення кваліфікації. Розроблено навчально-методичне забезпечення проведення навчальних занять: плани, програми, презентації, практичні завдання, вимоги до їх оцінювання. Визначено, що найбільш практично-значущим є завдання на розробку проекту плану створення ХООС закладу освіти на основі проектного управління, який учасники на останньому занятті презентують всім слухачам групи.

**Ключові слова:** інформатизація освіти, хмаро орієнтоване освітнє середовище, проектне управління, навчання керівників навчальних закладів.

**І**нтеграція ІКТ в освітню діяльність, створення хмаро орієнтованого середовища сучасної школи є актуальною проблемою керівників навчальних закладів, перед якими стоїть завдання розв'язання принципово нових проблем: підготовка учнів до життя і діяльності в умовах інформаційного суспільства. Наразі розбудова хмаро орієнтованого освітнього середовища в школах України відбувалась не системно, але останнім часом такий процес набуває масового характеру.

Керівники шкіл активно працюють над впровадженням новітніх інформаційних технологій, хмарних сервісів та над їх інтеграцією у єдине освітнє середовище, об'єднане на базі єдиної платформи.

Хмарно орієнтоване освітнє середовище (ХООС) розглядають як «штучно побудовану систему, що забезпечує навчальну мобільність, групову співпрацю педагогів та учнів і використовує хмарні сервіси для ефективного, безпечного досягнення дидактичних цілей навчання учнів» [1, с. 7]. Освітнє середовище передбачає додатково включення елементів управлінської, виховної позаурочної взаємодії, методичної та науково-методичної роботи, співпраці з батьками учнів, іншими соціальними партнерами школи.

У Запорізькій області приділяється значна увага розбудові хмаро орієнтованого освітнього середовища навчальних закладів. Даний напрям інформатизації визначений як один з пріоритетних у реформуванні освіти Запорізької області [2], [3].

Науково-методичний супровід цієї роботи здійснює Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, зокрема кафедра інформатики та ін-

формаційних технологій в освіті і кафедра менеджменту освіти та психології.

Активна робота щодо ознайомлення керівників навчальних закладів області з можливостями та організаційно-технічними особливостями створення ХООС розпочалась в 2015 році з проведення тренінгу «Інформаційно-освітнє середовище навчального закладу засобами Google Apps for Education» (тренери Сарражинська Н.О., Гущина Н.І.). У 2016 році сплановані і проводяться куцові семінари «Організаційний аспект впровадження он-лайн освіти в навчальних закладах», внесено відповідні зміни у зміст спецкурсу «Впровадження ІКТ-технологій в управлінську діяльність керівника школи» на курсах підвищення кваліфікації керівників закладів освіти, здійснюється виконання відповідного проектного завдання на дистанційному етапі курсів. Вже розроблено 40-годинний тренінг для педагогів Запорізької області (автор Сокол І.М.) з даного питання, навчання за яким розпочнеться з нового 2016-2017 навчального року.

Ми вважаємо, що створення та розбудова хмаро орієнтованого освітнього середовища для забезпечення якісної шкільної освіти є складним процесом, який може бути ефективно реалізованим на засадах проектного управління. На відміну від процесуального управління, такого, що здійснюється в незмінюваних умовах, проектне управління є управлінням інноваціями, до характерних ознак якого відносять:

- обмеженість у часі;
- орієнтованість на певний комплексний результат, новий продукт;

Таблиця 1

- передбачає конкретні вимоги щодо результатів діяльності, неповторні та унікальні;
- враховує можливі ризики, обмеженість ресурсів;
- проект реалізовується спеціально створеним колективом різних фахівців — командою проекту. [4]

Саме проектний підхід, який пропонується під час проведення навчальних занять на тренінгах, курсах, семінарах, дозволив нам виділити зміст діяльності керівників навчальних закладів на кожному з етапів реалізації проекту: на підготовчому (передпроектному), технологічному, рефлексивному.

На підготовчому етапі на основі проблемо орієнтованого аналізу освітнього простору школи, можливостей його розбудови визначається дизайн хмаро орієнтованого середовища: перелік і структуру використання хмарних сервісів.

Нині найбільш популярними поставниками хмарних сервісів є Google та Microsoft, їхні ресурси в основному схожими: електронна пошта, календарі, сховища документів, створення електронних документів, робота з електронними записниками та формами, спілкування в мережах, проведення конференцій та інші. Використання цих сервісів дозволяє по-іншому організувати освітній процес: створити віртуальні професійні спільноти, запровадити елементи дистанційного навчання та неформальної освіти, впроваджувати нові освітні технології (наприклад, технологію перевернутого навчання), спілкуватися в он-лайн з батьками учнів, залучати їх до участі в освітньому процесі, впровадити електронний щоденник та журнал, ефективно здійснювати управлінську діяльність на основі електронного документообігу тощо.

Визначити дизайн хмаро орієнтованого середовища означає визначити, які хмарні сервіси, програмне забезпечення планується використовувати і як. На підготовчому етапі визначають матеріально-технологічне забезпечення процесу створення хмаро орієнтованого середовища, зміст підготовки учасників освітнього процесу (адміністрації, педагогів, учнів, батьків) до роботи з обраними сервісами. Заходи з метою їх координації доцільно планувати за технологією діаграми Ганта. Перелік та терміни роботи складають план-проект створення та розбудови хмаро орієнтованого середовища школи. На підготовчому етапі починає працювати команда проекту: колектив фахівців різного напрямку, яких залучають до реалізації проекту і які працюють у командному форматі. Підготовчий етап завершується розробкою та затвердженням плану-проекту.

Для прикладу наводимо фрагмент плану організаційного етапу розбудови інформаційно-освітнього середовища навчального закладу, розроблений слухачем тренінгу Черкасовою Л.В., заступником директора Балабинського НВК «Престиж» (табл. 1).

Відповідна діаграма Ганта, побудована на основі наведеного фрагменту плану реалізації проекту (рис. 1).

Зміст наступного — технологічного етапу — складає реалізація спроектованого на попередньому етапі плану, координація дій, внесення коректив у разі їх потреби. У цей період учасники працюють над:

- створенням внутрішньої нормативно-правової бази зазначеної діяльності (накази, положення, функціональні обов'язки членів проектної групи, затверджуються плани тощо);

№	Зміст діяльності, назва заходу	Терміни виконання
1	Ознайомлення з проектом Google Apps for Education та можливостями середовища для забезпечення якості освіти	грудень 2015
2	Створення команди проекту, розробка проекту «Створення та розбудова інформаційного середовища за допомогою Google Apps for Education» (за окремим планом)	січень 2016
3	Оцінка готовності школи до розгортання проекту та роботи в режимі Google Apps for Education	січень-лютий 2016
4	Публікація інформації про впровадження проекту на діючому сайті навчального закладу	лютий 2016
5	Доведення інформації щодо впровадження проекту до відома батьків та учнів	лютий-квітень 2016
6	Провести реєстрацію установи в Google Apps	січень-лютий 2016
7	Навчання усіх вчителів початковим навичкам роботи з інструментами Google	березень 2016
8	Формування структури домена. Перші кроки	березень-квітень 2016
9	Інституалізація проекту Google Apps for Education	квітень-квітень 2016

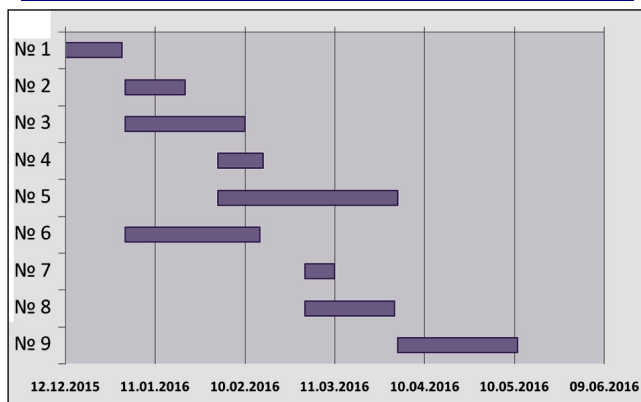


Рис. 1

- забезпеченням матеріально-технічних, в тому числі і фінансових умов (технічні засоби, інфраструктура, стабільне підключення до швидкісного Інтернету);
- кадровим забезпеченням (визначення команди проекту, планування її діяльності);
- створенням організаційно-методичних умов (підготовка всіх учасників освітнього процесу до роботи з хмарними сервісами у єдиному освітньому просторі: адміністрації школи, вчителів, батьків, класних керівників, психологів, бібліотекаря та інших педагогічних працівників школи), включення всіх до визначеної комунікаційної мережі, техніко-технологічний супровід розбудови такого середовища. Важливим на даному етапі є створення психологічних умов щодо створення і розбудови хмаро орієнтованого освітнього середовища школи: мотивоване залучення педагогічних працівників, учнів, батьків, інших учасників проекту, підтримка сприятливого психологічного клімату для цієї діяльності, оволодіння способами командної роботи. Особливої уваги потребує створення науково-методичних, інформаційних умов, без забезпечення яких проект втрачає в ефективності.

Проект створення ХООС в навчальному закладі

Проблема, протиріччя	Учасники освітнього хмаро орієнтованого освітнього середовища	Процес розбудови хмаро орієнтованого освітнього середовища		Умови розбудови хмаро орієнтованого освітнього середовища
	<p>↓</p> <p><b>Визначення мети (комплексної):</b>  <b>Дизайн-проект онлайн освіти в школі</b>  <b>(що саме ми будемо впроваджувати, елементи: технології, середовище, техніка...)</b></p>	<p>Педагогічні працівники</p> <p>Адміністрація школи</p> <p>Учні</p> <p>Технічний, інженерний персонал</p> <p>Батьки</p> <p>Соціальні партнери школи</p>	<p>→</p> <p>Техніко-технологічне забезпечення розбудови хмаро орієнтованого освітнього середовища школи, створення інфраструктури</p>	<p>←</p> <p>Команда розробляє проект, визначає <b>зміст проектного, технологічного і рефлексивного</b> етапів, забезпечує його реалізацію</p>

Зміст рефлексивного (завершального, підсумкового, контроль-аналітичного) етапу становить контроль результатів, процесу та умов впровадження хмаро орієнтованого освітнього середовища за критеріями, визначеними на етапі визначення цілей і задач.

Загальна схема розробки проекту щодо створення ХООС навчального закладу представлена в таблиці 2.

Компетентне управління процесом розбудови хмаро орієнтованого освітнього середовища в сучасній школі, підготовка до нього керівників шкіл мають забезпечити його ефективність, досягти нової якості освіти.

\* \* \*

**Перцова Н.И., Черникова Л.А. Создание облачно-ориентированной среды современной школы. Управленческий аспект**

**Аннотация.** В статье представлен опыт Запорожской области по научно-практическим подходам к созданию облачно-ориентированной среды учебного заведения и научно-методических основ обучения руководителей школ по данному вопросу. Определено, что создание и развитие облачно-ориентированной образовательной среды (ОООС) для обеспечения качественного школьного образования может быть эффективно реализовано на основе проектного управления, в котором выделяются такие этапы: подготовительный, технологический, рефлексивный; сформулировано содержание деятельности руководителя учебного заведения на каждом этапе. Отмечены основные формы ознакомления руководителей школ с возможностями и организационно-техническими особенностями создания ОООС такие как тематические тренинги, кустовые семинары, спецкурсы на курсах повышения квалификации. Разработано учебно-методическое обеспечение проведения учебных занятий: планы, программы, презентации, практические задания, требования к их оцениванию. Определено, что наиболее практично-значимым является задание на разработку проекта плана создания ОООС учебного заведения на основе проектного управления который участники на последнем занятии представляют всем слушателям группы.

**Ключевые слова:** информатизация образования, облачно-ориентированная образовательная среда, проектное управление, обучение руководителей учебных заведений.

\* \* \*

**Pertsova N.I., Chernicova L.A. development of the modern school cloud-oriented educational environment. Administrative aspect**

**Abstract.** Research and practice experience creation of the cloudy-oriented environment of educational institution of the Zaporizhzhya area are presented. Scientifically-methodical bases of training of schools managers on this subject considered. It is certain that creation and development of the cloudy-oriented educational environment (COEE) on condition that quality school education it can be effectively realized on the basis of project management on such stages: preparatory, technological, reflection; maintenance of activity of leader of educational establishment is set forth on every stage. The basic forms of acquaintance of leaders of schools are marked as: possibilities and organizationally-technical features of creation of COEE, thematic trainings, seminars, special courses. Training and methodological support of educational activities: plans, programs, presentations, practical tasks, requirements to their evaluation are presented. It is shown, that the best and most practically-meaningful method of managers training is a work on project of creation of COEE of educational establishment on the basis of project management. Participants of training groups (school managers, administrators) must present it for all on the last seminar.

**Keywords:** informatization of education, cloudy-oriented educational environment, project management, school manager training, administrators.

**Література**

1. Литвинова С.Г. Методика проектування та використання хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу: методичні рекомендації/С.Г. Литвинова — Київ.: Компринт, 2015. — 280 с.
2. Наказ ДОН ЗОДА №0379 від 24.06.2015 «Про введення в дію рішення колегії Департаменту освіти і науки облдержадміністрації від 24.06.2015».
3. Рішення колегії від 24 червня 2015 року «Про формування простору відкритої освіти Запорізького регіону».
4. Мариновська О.Я. Формування готовності вчителів до проектно-впроваджувальної діяльності: теорія і практика: монографія/ Оксана Яківна Мариновська. — Івано-Франківськ: Сімфонія-форте; Полтава: Довкілля-К., 2009. — 500 с.
5. Ярмахов Б., Рождественская Л. Google Apps для образования. — СПб.: Питер, 2015. — 224 с.