

А. В. Пшенична,
к. держ. упр., професор, Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2840-2189>
Б. І. Сюркало,
к. е. н., доцент, директор, Сумський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів № 19
ім. М.С. Нестеровського Сумської міської ради
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5282-631X>

DOI: 10.32702/2306-6814.2022.24.97

МОДЕЛЬ АДИТИВНОЇ ОСВІТНЬОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

L. Pshenychna,
PhD in Public Administration, Professor, Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko.
B. Siurkalo,
PhD in Economics, Associate Professor, Director, Sumy General Secondary Education Institution I-III degrees No. 19
named after M.S. Nesterovsky of the Sumy City Council

A MODEL OF ADDITIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGY IS IN THE MANAGEMENT OF A GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTION

У публікації запропоновано основні адміністративні підходи при впровадженні моделі адитивної освітньої технології, наведено авторський підхід до класифікації освітніх технологій, візуалізовано модель адитивної освітньої технології. визначено основні принципи впровадження, формалізовані основні ключові показники ефективності впровадження моделі адитивної освітньої технології закладу загальної середньої освіти. Запропоновано шляхи удосконалення управлінської системи закладів загальної середньої освіти відповідно до сучасних принципів освітнього процесу. Виокремлено основні вимоги до удосконалення педагогічних технологій у складі освітніх технологій. Визначено основні адміністративні підходи до впровадження моделі адитивної освітньої технології та встановлено основні обмеження моделі. Зазначений підхід дозволяє здійснювати моніторинг якості управлінських процесів, створює можливість для здійснення аналізу перспектив зростання та "вузьких місць", забезпечує кількісний облік рівня досягнення основних цілей сучасного освітнього процесу.

The publication offers ways to improve the management system of general secondary education institutions in accordance with modern principles of the educational process. To achieve this goal, the following tasks are set: correlation of existing approaches with the proper implementation of the principles of the new Ukrainian school; identification of problematic issues in the implementation of the model of additive educational technology in the institution of general secondary education; creation of a quantitative approach to measure the level of orientation of the institution to the needs of the student in the educational process; assessment of the effect of the introduction of a formalized approach in the process of accounting for the level of achievement of the main goals of the educational process in accordance with modern requirements. The main administrative approaches to the implementation of the model of additive educational technology are proposed, the author's approach

to the classification of educational technologies is given, and the model of additive educational technology is visualized. the main principles of implementation are defined, the main key performance indicators of the implementation of the additive educational technology model of the general secondary education institution are formalized. Ways to improve the management system of general secondary education institutions in accordance with modern principles of the educational process are proposed. The main requirements for the improvement of pedagogical technologies as part of educational technologies are highlighted. The main administrative approaches to the implementation of the model of additive educational technology are determined and the main limitations of the model are established. Therefore, to solve the problem of proportionality of the student's satisfaction with the topic/chapter and the results of his evaluation by the teacher, we suggested using a three-dimensional scale and applying the coefficient approach. As a result of the analysis, the principles of compliance with the scope of the performed managerial and organizational work were identified, in accordance with the dynamics of changes in certain key indicators. The specified approach allows monitoring the quality of management processes, creates an opportunity to analyze growth prospects and "bottlenecks", provides quantitative accounting of the level of achievement of the main goals of the modern educational process.

Ключові слова: модель, педагогічні технології, адитивні технології, інноваційні освітні технології, освітній процес, сучасні технології навчання.

Key words: model, pedagogical technologies, additive technologies, innovative educational technologies, educational process.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

В сучасному освітньому середовищі виставляються нові вимоги до вдосконалення освітнього процесу. Зростає популярність застосування в освітньому менеджменті адитивних освітніх технологій. Адже саме адитивні освітні технології ґрунтуються на комплексному підході і охоплюють не тільки сам навчальний процес але і управлінський супровід, систему самооцінювання закладу загальної середньої освіти, систему моніторингу якості та ефективності складових самої застосовуваної адитивної освітньої технології. Якщо підходи до висвітлення самої адитивної освітньої технології висвітлені достатньо широко, то в напрямі документального супроводу, забезпеченні покрокового впровадження та в структурі документообігу практичне застосування моделі адитивної освітньої технології висвітлено в загальних рисах.

Основною проблематикою в управлінському аспекті є відсутність конкретизованого опису документального супроводу впровадження і застосування моделі адитивної освітньої технології у закладі загальної середньої освіти.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У працях зарубіжних та вітчизняних науковців виявлені нами вищенаведені застереження пропонується вирішувати за допомогою комплексного підходу, одним з варіантів якого є адитивні освітні технології (АОТ). Так наприклад у працях Алфімова Д.В. [1, с. 35], Жало Л.П., Деменкова Д.В. та Садикової Я.М. досліджуються про-

блеми педагогічної інноватики та педагогічних технологій, виявлені особливості застосування АОТ в освітній діяльності [2, с. 35]. В загальному вигляді якщо визначати педагогічну технологію як чітко детерміновану систему педагогічних засобів, форм і методів, проведення їх етапної послідовної реалізації, націленість на вирішення конкретних навчально-виховних завдань, то можна стверджувати, що без належної складової, яка має оцінювати саму ефективність застосування освітньої технології використання цієї технології буде безконтрольним, а отже необґрунтованим.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

У публікації запропоновано використання основних адміністративних підходів при впровадженні моделі адитивної освітньої технології, виокремлено основні принципи впровадження, формалізовані основні ключові показники ефективності впровадження моделі адитивної освітньої технології закладу загальної середньої освіти. Зазначений підхід дозволяє здійснювати моніторинг якості управлінських процесів, створює можливість для здійснення аналізу перспектив зростання та "вузьких місць", забезпечує кількісний облік рівня досягнення основних цілей сучасного освітнього процесу

МЕТА ПУБЛІКАЦІЇ

Метою публікації є удосконалення управлінської системи закладів загальної середньої освіти відповідно до сучасних принципів освітнього процесу.

Для досягнення указанної мети поставлені наступні завдання: співвіднесення існуючих підходів з належною реалізацією принципів нової української школи; виявлення проблемних питань при впровадженні моделі адитивної освітньої технології.

тивної освітньої технології закладу загальної середньої освіти; створення кількісного підходу вимірювання рівня орієнтування закладу на потреби здобувача освіти в освітньому процесі; оцінка ефекту від впровадження формалізованого підходу в процесі здійснення обліку рівня досягнення основних цілей освітнього процесу відповідно до сучасних вимог.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

В процесі проведеного нами дослідження було виявлено, що значна кількість закладів загальної середньої освіти використовують стандартний підхід до поєднання планування освітнього процесу та оцінювання досягнень здобувачів освіти: річне календарне планування з кожного предмету містить певну кількість модулів/розділів/тем, а кількість годин за (наприклад) розділами може різнитись, це дозволяє зробити висновок про різну "часову" (в годинах) цінність кожного розділу. Як за формального так і за формувального (за критеріями оцінювання Нової Української школи) підходів в якості результуючого оцінювання підбиваються певні середні оцінки за розділами, які в свою чергу слугують основою для підсумкової річної оцінки. Також є ускладнюючі чинники: наприклад кількість пропущених годин та можливість їх відпрацювання.

Проте, згідно сучасних освітніх стандартів, здобувачами освіти мають напрацьовуватись компетентності відповідно пройденого матеріалу

Управлінська діяльність передбачає напрями загальної стратегії розвитку освіти в закладі (освітні закони, освітні системи, концепції розвитку освіти у закладі, кадрову політику і корпоративну культуру), педагогічна технологія розміщується на "тактичному рівні" і має реалізовувати стратегічні пріоритети освітньої технології, шляхом забезпечення функціонування моделі навчально-виховного та управлінських процесів в закладі освіти, поєднуючи в собі їх зміст, форми і засоби. Окремі технології навчання моделюють шляхи освоєння конкретного навчального матеріалу в межах відповідного навчального курсу (дисципліни, предмета). Новації в освітній технології полягають в оновленні змісту навчальних програм (створення авторських програм, підручників, навчальних посібників), в оновленні методик навчання і виховання та в організації педагогічного процесу — використання новітніх форм і засобів проведення навчального процесу.

Освітня технологія нами розглядається як система взаємодії учасників освітнього процесу, що заснована на ідеї, принципах, методах і засобах навчання, яка має за мету досягнення визначеного рівня компетентностей для досягнення необхідного етапу освітньої траєкторії.

Освітній процес з використанням інноваційних технологій якісно перевищує класичні підходи в освіті, оскільки інтегрує процеси, які зазвичай не поєднуються зазвичай: стратегія розвитку закладу освіти має включати пробільність навчання згідно тенденцій розвитку ринку праці, відповідно стратегічних напрямів формулюються і затверджуються програмні документи "тактичного рівня": Освітня програма загальної середньої освіти та річні плани роботи закладу освіти тощо. Згідно тактичних програмних документів, загальнодержавних

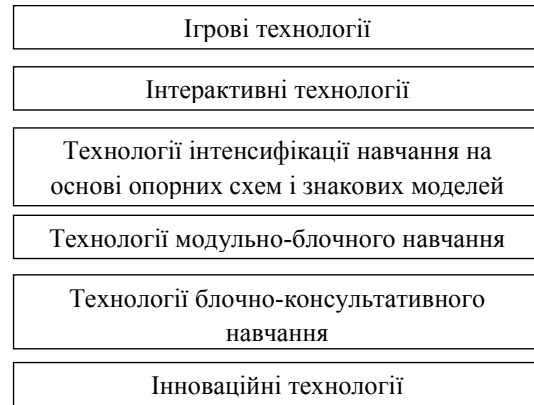


Рис. 1. Класифікація освітніх технологій

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [1—3].

освітніх стандартів та запитів учасників освітнього процесу (батьківської громадської ради, партнерів закладу освіти: закладів вищої освіти, працевлаштувачів та ін.) щороку формуються та переглядаються авторські програми та методичне забезпечення, проходять процедуру самооцінки технології навчання, їх результативність розглядається на методичних об'єднаннях та знаходить схвалення на педагогічній раді. В моделі адитивної освітньої технології на "оперативному рівні" діють Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти в закладі та Положення про академічну доброчесність педагогічних працівників та здобувачів освіти закладу.

Саме тому, використання адитивної освітньої технології містить у собі новацію, оскільки дозволяє використовувати комплексний підхід до управління та містить синергетичний ресурс.

Освітня технологія відображає загальну стратегію освіти. Інноваційні технології можуть бути як вдосконаленими освітніми технологіями так і концептуально новими та створюються з метою істотного удосконалення або освітнього процесу або якості освітніх послуг.

Адитивна освітня технологія належить за класифікацією до інноваційних освітніх технологій. АОТ відрізняється спрямованістю на досягнення ключових освітніх показників (якості надання освітніх послуг, підвищення рівня якості освітнього процесу, спрямованістю на вибудовування освітньої траєкторії здобувачів освіти).

Але зворотній зв'язок від отримувача освітньої послуги потрібно постійно отримувати і здійснювати його моніторинг. Тому для вирішення проблеми співмірності задоволеності учнем темою/розділом та результатами його оцінювання з боку вчителя нами запропоновано використовувати тривимірну шкалу та застосування коефіцієнтного підходу.

Таким чином можна виокремити принцип відповідності обсягу здійсненої управлінської та організаційної роботи відповідно підвищення/зменшення окремих ключових показників.

З попереднього принципу можна виокремити принцип ґрунтовності в якому мають поєднуватись сучасні вимоги до освітнього процесу та можливість їх об'єктивного вимірювання.



Рис. 2. Модель адитивної освітньої технології

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [1—3].

Принцип безпеки має включати зони відповідальності кожного учасника освітнього процесу та безперешкодного доступу до ресурсів АОТ.

Напрямом подальшого дослідження запропонованого підходу є виявлення основного набору КРІ для системи самооцінювання закладу загальної середньої освіти. Так, наприклад основними ключовими показниками можуть бути виділені коефіцієнти співмірності зазначені вище, коефіцієнти покриття (або відсотку здобуття компетентностей учнем від річної освітньої траєкторії), коефіцієнт сталості (або здатності протягом семестру учнем утримуватись в зоні високого, достатнього, середнього рівнів тощо).

Виявлені нами принципи впровадження АОТ дозволять більш широко впроваджувати сучасні освітні технології. Зазначений підхід дозволить здійснювати моніторинг якості управлінських процесів, забезпечує можливість для здійснення аналізу перспектив зростання та є підґрунтям для кількісного обліку рівня досягнення основних цілей сучасного освітнього процесу.

Важливим моментом в застосуванні моделі АОТ є узгодження ключових освітніх показників в ієрархії Освітня технологія — Педагогічна технологія — Навчально-виховна технологія з ключовими показниками діяльності Технології управління закладом освіти на всіх рівнях.

Педагогічна технологія є більш спеціалізованою ніж освітня і передбачає досягнення певних завдань, підвищення ефективності навчально-виховної діяльності та забезпечувати її високий рівень. Основними вимогами до вдосконалення освітніх технологій є висунення ряду вимог до педагогічних технологій у їх складі:

1. процесний підхід розвитку — має відбуватись не як функція запам'ятовування і накопичення знань, а має прямувати до процесу навчання як процесу розумового розвитку, кожен наступний рівень якого дозволяє використовувати засвоєні знання;

2. система динамічного структурування — має забезпечувати не формування асоціативної статичної моделі знань, натомість вибудовувати систему динамічного структурування розумових дій;

3. індивідуалізовані програми — при застосуванні орієнтуються не на середній рівень пересічних знань, а диференційовані відповідно до індивідуалізованих програм навчання;

4. ціннісно-орієнтовані модулі або уроки мають відійти від зовнішньої мотивації навчання до внутрішньої морально-вольової регуляції.

Впровадження АОТ вимагає наступних основних адміністративних підходів:

1. Визначення групою фахівців обмежень і основних функцій АОТ, яке має виражатись у окремому по-

ложенні про застосовувану у закладі загальної середньої освіти адитивної освітньої технології.

2. Перевірці можливостей закладу у застосуванні обраної АОТ. Для цього необхідно провести перевірку відповідності технічних засобів навчання, обраної освітньої платформи, авторських/поширених курсів та можливостей безперешкодного доступу учасниками освітнього процесу до роботи із спільними документами.

3. Встановлення точок доступу до ресурсів АОТ з обмеженнями для кінцевих користувачів. Здійснюється з метою збереженості інформації не тільки у часі але і від несанкціонованого доступу.

4. Створення шаблонів спільних документів і полів форм для роботи з цифровими носіями в цифровому вигляді та обов'язковістю і періодичністю їх переведення у паперові носії. Верифікацію і авторизацію цих документів. Зазначені дії мають здійснюватись відповідно Положення про електронний документообіг закладу загальної середньої освіти.

5. Обговорення і голосування на Педагогічній раді щодо всіх аспектів АОТ. Визначення Ключових показників діяльності відповідно освітньої програми, календарних програм, розкладу уроків на рік та положень про самооцінювання і академічної доброчесності.

6. Моніторинг адміністрацією виконання всіх аспектів впровадження АОТ. Підходи і методи моніторингу мають бути визначені також на засіданні Педагогічної ради.

7. Щорічний звіт керівника закладу освіти має містити аналіз ключових показників діяльності, що в свою чергу також можуть стати підґрунтям для постійного вдосконалення системи самовдосконалення якості освітнього процесу закладу загальної середньої освіти.

Основними обмеженнями при впровадженні моделі АОТ в закладі загальної середньої освіти є наступні:

1. Ієрархія ключових показників адитивної освітньої технології має дорівнювати 100% досягнення рівня по стратегічним цілям;

2. Моніторинг зміни ключових показників має здійснюватись з періодичністю не більшою ніж один тиждень, щоденний модульно-блочний моніторинг ключових показників є можливим тільки за умови застосування автоматичних облікових систем;

3. Ключові показники мають відображати не тільки зміни в структурі якості освітнього процесу, але і результативність від впровадження нових засобів навчання в забезпеченні їх практичної спрямованості, а також якісної зміни ролі педагога в сучасному потоці навчання в процесі раціонального використання ресурсів як інформаційних так і залучених в ході реалізації державно-приватного партнерства в освіті.

Отже адитивна освітня технологія — це технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для постачання навчального матеріалу та спілкування, забезпечує комплексний підхід до освітнього процесу за рік та враховує в долях відсоток прогресу за кожною складовою.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Таким чином використання сучасних освітніх технологій є відображенням сучасного сталого розвитку системи освіти. І саме від адміністрації закладу та педагогічних працівників залежить правильна організація навчання та досягнення ефективних показників якості освітнього процесу. Запропонований нами підхід дозволить відслідковувати ключові показники застосування адитивної освітньої технології закладу загальної середньої освіти, а циклічний моніторинг зібраних ключових показників діяльності дозволить формалізувати не тільки рівень оцінювання здобувачів освіти але і виявити ступінь "залученості учня в тему уроку", що є підґрунтям для удосконалення педагогічного партнерства, орієнтування на потреби здобувача освіти в освітньому процесі. Напрямом подальшого дослідження запропонованого підходу є виявлення основного набору ключових показників діяльності для системи самооцінювання закладу загальної середньої освіти.

Виявлені нами принципи впровадження моделі АОТ дозволять більш широко впроваджувати сучасні освітні технології. Зазначений підхід дозволить здійснювати моніторинг якості управлінських процесів, забезпечує можливість для здійснення аналізу перспектив зростання та є підґрунтям для кількісного обліку рівня досягнення основних цілей сучасного освітнього процесу.

Література:

1. Алфімов Д.В. Структурно-змістовний контент поняття технології / Д. В. Алфімов. // Науковий вісник Донбасу. 2011. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2011_3_2
2. Садикова Я. М. Застосування адитивних технологій в освітній діяльності / Б. І. Сюркало, Я. М. Садикова // Економіка. Фінанси. Право. 2017. № 12 (2). С. 55—59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfipr_2017_12%282%29__17
3. Закон України "Про освіту". URL: <https://base.kristti.com.ua/?p=5895>
4. Закон України "Про повну загальну середню освіту". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#>

References:

1. Alfimov, D.V. (2011), "Structural content of the concept of technology", *Naukovyj visnyk Donbasu*, vol. 3, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2011_3_2 (Accessed 30 Nov 2022).
2. Sadykova, Ya. M. and Siurkalo, B. I. (2017), "Application of additive technologies in educational", *Ekonomika. Finansy. Pravo*, vol. 12 (2), pp. 55—59, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfipr_2017_12%282%29__17 (Accessed 30 Nov 2022).
3. Verkhovna Rada of Ukraine (2017), The Law of Ukraine "On Education", available at: <https://base.kristti.com.ua/?p=5895> (Accessed 30 Nov 2022).
4. Zakon Ukrainy "Pro povnu zahal'nu seredniu osvitu" URL: Verkhovna Rada of Ukraine (2020), The Law of Ukraine "On complete general secondary education", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#> (Accessed 30 Nov 2022).

Стаття надійшла до редакції 06.12.2022 р.