

Osvitohiia: vytoky naukovooho napriamu [Education Science: the origins of the scientific direction]. Kyiv: Edelveis, 2012.

Pinchuk, Ye. A. "Bolonskyi protses i problemy modernizatsii vyshchoi osvity v Ukraini" [Bologna Process and Problems of Modernization of Higher Education in Ukraine]. *Visnyk NTUU "KPI"*, no. 2 (2009): 176-183.

Ponomarenko, V. "Intehratsiia u svitovyi osvittii prostir - potreba suchasnosti" [Integration into the world of educational space - the need for modernity]. *Osvita Ukrainy*, no. 16 (2013): 10-.

Raievniva, O. V., Aksyonova, I. V., and Honcharenko, M. F. "Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia efektyvnoi systemy vyshchoi osvity" [Theoretical and methodological foundations of the formation of an effective system of higher education]. *Problemy ekonomiky*, no. 3 (2013): 28-33.

Sidenko, V. R. "Innovatsiina model rozvytku YeS - vid Lisabonskoi stratehii do "Yevropy 2020"" [An innovative model for EU

development - from the Lisbon Strategy to Europe 2020]. *Problemy Innovatsiino-investytsiinooho rozvytku*, no. 1 (2011): 113-125.

The Bologna Process 2020 – The European Higher Education Area in the new Decade. Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29, April (2009).

Vyshcha osvita v Ukraini [Higher education in Ukraine]. Kyiv: Znannia, 2005.

2009 World Conference on Higher Education: The New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development (UNESCO, Paris, 5-8 July 2009). Communiqué (8 July 2009).

Yablonskyi, V. A., and Yablonska, O. V. "Vyshcha osvita v konteksti novykh vyklykiv" [Higher education in the context of new challenges]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu veterynarnoi medytsyny ta biotekhnolohii imeni S. Z. Gzhytskoho. Serii: Ekonomichni nauky*. Vol. 18, no. 2 (2016): 248-251.

УДК 33.021:005.521:378

ФОРСАЙТ-ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД І АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ УКРАЇНИ

© 2017 ЛУЦЕНКО Н. Л.

УДК 33.021:005.521:378

Луценко Н. Л. Форсайт-прогнозування розвитку вищої освіти: світовий досвід і актуальність для України

Глобалізація є однією з найбільших проблем сучасного світу. Не обійшла глобалізація і систему вищої освіти, у зв'язку з чим перед українським суспільством постає питання про подальшу долю цієї сфери. Метою цієї публікації є доведення необхідності мати Україні свій довгостроковий прогноз розвитку системи вищої освіти. Розглянуто світові прогнози розвитку вищої освіти, узагальнено світові тренди розвитку в цій галузі, а також проаналізовано і порівняно між собою прогнози моделі університету майбутнього. Зроблено висновок про необхідність глибокої і радикальної перебудови української системи вищої освіти. Зазначено актуальність довгострокового передбачення розвитку світової галузі вищої освіти, розуміння можливих сценаріїв її розвитку.

Ключові слова: глобалізація, прогноз розвитку системи вищої освіти, світові тренди розвитку вищої освіти, університет майбутнього.

Табл.: 1. **Бібл.:** 11.

Луценко Наталія Леонідівна – аспірантка, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пров. Інженерний, 1а, 2 пов., Харків, 61166, Україна)

E-mail: lutsenko_nl@i.ua

УДК 33.021:005.521:378

UDC 33.021:005.521:378

Луценко Н. Л. Форсайт-прогнозирование развития высшего образования: мировой опыт и актуальность для Украины

Глобализация является одной из крупнейших проблем современного мира. Не обошла глобализация и систему высшего образования, в связи с чем перед украинским обществом возникает вопрос о дальнейшей судьбе этой сферы. Целью данной публикации является доказательство необходимости иметь Украине свой долгосрочный прогноз развития системы высшего образования. Рассмотрены мировые прогнозы развития высшего образования, обобщены мировые тренды развития в данной области, а также проанализированы и сравнены между собой прогнозы моделей университета будущего. Сделан вывод о необходимости глубокой и радикальной перестройки украинской системы высшего образования. Обозначена актуальность долгосрочного предвидения развития мировой отрасли высшего образования, понимания возможных сценариев ее развития.

Ключевые слова: глобализация, прогноз развития системы высшего образования, мировые тренды развития высшего образования, университет будущего.

Табл.: 1. **Библ.:** 11.

Луценко Наталья Леонидовна – аспирантка, Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины (пер. Инженерный, 1а, 2 эт., Харьков, 61166, Украина)

E-mail: lutsenko_nl@i.ua

Lutsenko N. L.

Foresighting the Development of Higher Education: the World-Wide Experience and Relevance for Ukraine

Globalization is one of the biggest issues of the modern world. The system of higher education has not evaded the issue of globalization, and in this connection, the Ukrainian society encounters the question of the future fate of this sphere. This publication is aimed at proving that Ukraine needs to have a long-term prognosis of the higher education system. The world forecasts of development of higher education were considered, the world trends of development in the given area were generalized summarized, and the forecasts of models of the university of future were analyzed and compared. The conclusion about necessity of deep and radical transformation of the Ukrainian system of higher education has been made. The relevance of a long-term foresight of development of the world branch of higher education, along with understanding of possible scenarios of its development, has been indicated.

Keywords: globalization, forecast of development of higher education system, world trends of higher education development, university of future.

Tbl.: 1. **Bibl.:** 11.

Lutsenko Nataliia L. – Postgraduate Student, Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (2 floor 1a Inzhenerny Ln., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: lutsenko_nl@i.ua

В останні роки у світі відбуваються великі зміни, які істотно впливають на систему вищої освіти. У зв'язку з цим виникає гостра потреба реформування цієї сфери і визначення нових функцій ВНЗ і їх викладачів. Але щоб будь-яка реформа була успішною, необхідно чітко розуміти всі перспективи та наслідки її впровадження.

Темою прогнозування розвитку системи вищої освіти у своїх працях займаються такі вчені, як: А. Ланських, А. Соколов, А. Тодосійчук. Вивченням і аналізом світових тенденцій розвитку в цій галузі займаються: Н. Суворов, М. Барбер, В. Єфімов. В Україні питання щодо прогнозування розвитку системи вищої освіти в своїх працях порушували: І. Каленюк, Л. Шевченко, О. Кузьменко. Однак питання майбутньої долі вищої освіти все ще є актуальним для України і потребує подальшого дослідження.

В 2013 р. Указом Президента України було прийнято «Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [1]. Але цей документ не був заснований на національних проблемах освіти країни, тому не зміг внести реальні позитивні зміни в систему української освіти.

У 2014 р. Міністерством освіти і науки було надано проєкт «Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 р.», де метою реформування зазначено створення привабливої і конкурентоспроможної національної системи вищої освіти України, інтегрованої у Європейський простір вищої освіти і Європейський дослідницький простір (період реалізації – 2015–2020 рр.) [2], а стратегічною дорадчою групою «Освіта» – проєкт «Концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 рр.» [3]. Вже протягом чотирьох років вищезазначені документи так і залишаються на стадії обговорення.

Розробку довго- або середньострокових стратегій, планів і програм розвитку будь-якої галузі економіки, включаючи вищу освіту, неможливо виконати без розуміння можливих перспектив і їх наслідків, чого не було зроблено у Стратегії [1].

Для оцінки подальшого стану і сценарного планування майбутнього світ ефективно використовує форсайт-прогноз. Під форсайтом (від англ. foresight – передбачення) розуміється «систематичний процес із залученням багатьох учасників, охоплюючий збір інформації і досвіду і формування бачення середньо- і довгострокового майбутнього і націлений на отримання інформації для прийняття поточних рішень і мобілізації спільних дій» [4]. Форсайт дозволяє визначити можливі альтернативи і вибрати найбільш бажані з них.

Метод форсайт-прогнозування вже багато років активно використовується в багатьох країнах світу в різних галузях діяльності, в тому числі і у сфері вищої освіти. Прогнози щодо розвитку цієї сфери викликають значний інтерес серед представників академічної і наукової громадськості.

А. Соколов вважає, що в цілому можна виділити два основні напрямки використання методології форсайт в освіті [5]:

- ✦ оцінка перспективного попиту на кваліфіковані кадри з боку окремих секторів економіки;

- ✦ розробка сценаріїв розвитку системи освіти в цілому і її окремих компонентів з урахуванням перспективних тенденцій демографічного, соціально-економічного та науково-технологічного характеру.

А. Ланських пропонує розглядати методологію форсайт не як інструмент прогнозування майбутнього стану системи вищої освіти, а як підхід до визначення ресурсів, які країна має на теперішній час для досягнення майбутніх бажаних показників цієї системи [6].

Таке прогнозування зазвичай здійснюється на період 10–15 років. Основними завданнями дослідження можуть бути оцінка якості, доступності й ефективності освіти і пропозиція заходів, яких буде вжито державою для подолання наявних перешкод з урахуванням перспективних тенденцій соціально-економічного розвитку. Головними результатами форсайту є аналітичні звіти та прогностичні матеріали, узагальнюючі експертні знання, отримані в процесі роботи експертів, опитувань та інших заходів. Ці нові знання можуть в подальшому використовуватися як інформаційна основа для змін і уточнення політики.

У цій роботі розглянемо декілька світових прогнозів розвитку вищої освіти.

В Аналітичному докладі «Форсайт-дослідження 2030», розробленому Центром стратегічних досліджень і розробок спільно з Сибірським федеральним університетом, виявлено основні тенденції розвитку вищої школи у розвинутих країнах і визначено особливості ситуації в Росії [7].

Автори дослідження виділили декілька сценаріїв розвитку з певним варіантом соціально-економічного розвитку країни та трансформації вищої школи і дійшли висновку, що майбутнє вищої освіти полягає у формуванні «островів» когнітивної економіки і когнітивного суспільства, яке буде відбуватися локальним чином, в рамках регіонів, університетських консорціумів і окремих університетів, а також окремих виробничих кластерів, у які будуть інтегруватися вищі [7].

В іншому російському прогнозі «Майбутнє освіти: глобальна повістка» (глобальний форсайт освіти до 2035 р.) Сколківського інституту науки і технологій детально розкривається питання «Куди все ж таки рухається вища освіта?» [8]. У вигляді елементів нової системи вищої освіти і форматів, що відмирають, в роботі виділяються ключові зміни в системі вищої освіти, які почнуть відбуватися вже у період з 2017 р. по 2035 р. Головною думкою дослідження є перехід освіти від навчання з початку життя до навчання протягом усього життя, з відповідним розширенням освітньої інфраструктури за межі шкільно-вишівської системи і становленням локальних, національних і глобальних освітніх екосистем. Автори вважають, що основним джерелом змін в освіті в наступні 20 років буде не сама система освіти, а суміжні з нею галузі – інформаційні технології, медицина і фінанси. Виникне нова архітектура освіти.

Прогнозом британської аудиторсько-консалтингової компанії Ernst & Young на прикладі австралій-

ських університетів висунуто гіпотезу, що класична (домінуюча) університетська модель – широкомасштабний учбово-дослідницький заклад з великою базою активів і великим бек-офісом – виявиться повністю нежиттєздатною протягом наступних 10–15 років [9].

Автори вважають, що як мінімум діючі університети повинні будуть значно оптимізувати свою діяльність і базу активів, одночасно втілюючи нові механізми викладання і навчання, поширювати свої канали на ринку й очікувати зацікавлені сторони для підвищення результативності. В самому крайньому випадку приватні університети, а також, можливо, і будь-які державні будуть створювати нові продукти та ринки, що з'єднають частини освітнього сектора з іншими секторами, такими як ЗМІ, технології, інновації.

М. Брабер у своїй роботі переконливо описав, що загрожує традиційним університетам, якщо вони не

проведуть радикальні перетворення, а також величезні можливості, які їм відкриються, якщо ці зміни провести [10]. Він стверджує, що наступні 50 років можуть стати золотим віком для вищої освіти, але тільки в тому разі, якщо всі учасники системи, від учнів до уряду, підхоплять ініціативу та будуть діяти цілеспрямовано. Інакше «лавина» змін змете систему. Моделі вищої освіти, які поширилися у другій половині ХХ ст., більш не працюють.

Узагальнюючи зазначені авторами світові тренди в галузі розвитку вищої освіти, можна виділити найбільш характерні з них (табл. 1).

Усвідомлення цих трендів дозволить побачити майбутні напрямки розвитку системи вищої освіти і допоможе вийти вищим учбовим закладам на світовий рівень.

Таблиця 1

Світові тенденції розвитку вищої освіти згідно з фортсайт-прогнозами [7–10]

Тенденція	Опис
Дороге елітне навчання	Через модернізацію та злиття наявних ВНЗ будуть створюватися елітні університети, які, перш за все, будуть дослідницькими, а вже потім навчальними, і якість навчання буде на самому вищому рівні (найкращі викладачі), але доступ до такого «живого» навчання буде не у всіх через вартість
Розвиток освітніх онлайн-платформ (МООС*)	Доступ до лекцій кращих університетів і викладачів світу. Чисельність студентів вже обчислюється десятками мільйонів слухачів. Найбільш відомі світові платформи: Coursera, Edx, Udacity
Навчання на протязі всього життя	У зв'язку зі швидкою зміною галузей людині постійно доведеться оновлювати свої знання, проходити різноманітні майстер-класи, тренінги та курси, здобувати нові навички, інакше їй не вижити в сучасному світі. Також отримання додаткової освіти буде необхідним для тих, хто зараз отримує або вже отримав неякісну вищу освіту
Більш індивідуальне навчання	Для кожного учня буде своя навчальна траєкторія. Студент зможе обирати які предмети він хоче вивчати і яких результатів хоче досягнути у кінці навчання, а допомагати йому будуть наставники (викладачі).
Профіль компетенцій і прозорість вузівської системи	З'являться нові формати, які забезпечать прозорість результатів і процесів у системі вищої освіти (наприклад, оцінка курсових і дипломних робіт, онлайн-рейтинги викладачів, онлайн-диплом, в якому будуть зафіксовані усі роботи й екзамен). Створення профілю компетенцій, так зване віртуальне портфоліо досягнень, яке буде наповнюватися протягом всього життя. В ньому будуть відображені не тільки самі досягнення, але й спроможність досягти якогось результату у будь-якій сфері. Прогнозується, що профіль компетенцій у майбутньому замінить диплом про вищу освіту та трудову книжку
Гейміфікація	Застосування під час навчання різних ігор і симуляторів сприяє кращому залученню до освітнього процесу, робить його більш успішним і захоплюючим. Гейміфікація вже сьогодні застосовується у багатьох провідних університетах світу

*Massive Open Online Courses.

Тенденції розвитку вищої освіти, перелічені у табл. 1, мають місце і в нашій країні. Наприклад, вже існує декілька державних освітніх онлайн-платформ (Prometheus, EdEra і MOOCology Learning Hubs), які пропонують відеолекції найкращих викладачів провідних університетів України, а також деяких іноземних університетів. Популярність вітчизняних онлайн-курсів постійно зростає. Поступово ці ж онлайн-платформи можуть перетворитися на повноцінний онлайн-університет.

Кожен з розглянутих прогнозів розвитку вищої освіти пропонує по декілька ймовірних моделей університету майбутнього дає поради, а також алгоритми як ефективно побудувати ці моделі. Якщо їх проаналізувати та порівняти між собою, можна виділити декілька основних [7–10].

Елітний університет – установа з відомою назвою, якісним керівництвом та управлінням, найкращими викладачами та стабільним і достатнім фінансуванням. Такий ВНЗ матиме високо-технологічні лабораторії, тому

що науково-дослідницька діяльність є одним із основних напрямків роботи університету. Також відмінною рисою буде індивідуальний підхід до кожного студента та живе спілкування з досвідченим наставником. Сучасні технології стануть значною частиною освітнього процесу. Елітний ВНЗ, як правило, територіально буде знаходитися у столиці або великому місті-мільйоннику.

Нішевий університет – невеликий ВНЗ, який готує спеціалістів вузької ексклюзивної сфери (наприклад високотехнологічні галузі – IT, нано-, біотехнології та ін.). Коло навчальних дисциплін буде значно скорочено, що дозволить створити цілеспрямований набір галузей вивчення. Такому ВНЗ необхідно буде налагоджувати тісний зв'язок із галуззю у вибраній сфері, включаючи партнерські відношення для підтримки досліджень і розробок, комерціалізації досліджень і інновацій, розвитку професійних навичок і безперервного навчання. Заклад зможе надати унікальні пропозиції абітурієнтам у вигляді особливих програм та освітніх підходів. Кожний такий університет буде відрізнятися від іншого та буде прагнути стати елітним.

Місцевий (регіональний) університет – гратиме ключову роль у постійному оновленні регіональної економіки, надаватиме місцевому населенню можливість навчатися новим вмінням і навичкам. Такий ВНЗ буде зосереджений в основному на регіональних проблемах.

Масовий університет – здатний забезпечити якісну освіту для зростаючої маси студентів. Формат навчання – он-лайн, або поєднання різних методів навчання. Привабливим для абітурієнтів буде прийнятне співвідношення ціна-якість-час. ВНЗ буде мати постійний зв'язок зі сферою реальної професійної діяльності і буде прагнути якомога глибше проникнути в неї. Викладачами залучатимуться бізнесмени та діячі з інших галузей.

Онлайн («відкритий ВНЗ» або «університет для мільярду») – університет, заснований на платформі дистанційного навчання MOOC (такі як Coursera, EdX та ін.), з можливістю залучення сотен тисяч студентів. Курси на таких платформах будуть представлені на національній мові і за якістю та ефективністю зможуть перевершувати програми сьогодишніх університетів.

Також автори прогнозів згадують такі моделі ВНЗ, як: «глобальні» (що охоплюватимуть освітні простори інших країн) [9], «корпоративні» (створені при великих транснаціональних корпораціях для вирішення своїх внутрішніх наукових, технологічних і кадрових питань [10] і «навчання протягом всього життя» (університет, орієнтований на надання додаткової професійної освіти, курсів підвищення кваліфікації) [9; 10]. Більш того, прогнозується, що додаткова освіта стане більш значущою, ніж вища освіта, чому також буде сприяти збільшення чисельності випускників вищих навчальних закладів із неякісною вищою освітою [11].

Серед вказаних вище передбачуваних моделей університету майбутнього мабуть кожна має право на існування і в Україні, але, швидше за все, одними з перших будуть елітні, нішеві, місцеві та масові ВНЗ. Можливо,

ще модель «відкритий університет» (онлайн). Але якщо брати за основу сьогодишнє онлайн-навчання на курсах MOOC, то поряд із перевагами такої форми навчання (доступність, найкращі викладачі, зручний час та ін.) можна виділити і мінуси – відсутність «живого» спілкування з викладачем, труднощі самомотивації, знаходження часу й організованості (за статистикою закінчує кожний курс тільки 4–5 % учасників, від записаних спочатку), недостатність спеціалізованих матеріалів вищого рівня складності (основний матеріал, який надається, має вступний рівень), мовний бар'єр – більшість іноземних курсів так і не має російський або український переклад або титри. Також чимало важливим недоліком є те, що при прийомі на роботу вітчизняні роботодавці поки ще не навчилися сприймати та довіряти дипломам і сертифікатам про закінчення онлайн-навчання.

Окремо треба розглянути і тему майбутньої долі викладачів ВНЗ. Очевидно, що з появою нових моделей ВНЗ зміниться і роль викладачів, у них з'являться нові функції та завдання.

З розвитком загальнодоступності та відкритості інформації університети втратили ексклюзивне володіння знаннями, тому що вже сьогодні студент може самостійно знайти практично будь-яку інформацію у відкритому доступі. У зв'язку з цим вид взаємодії між викладачем і студентом поступово суттєво буде змінюватися. Студенти матиме більше вільного часу на самостійну роботу і зі всіма питаннями та проблемами зможуть звертатися до своїх наставників (у яких пере-кваліфікуються викладачі) за допомогою різноманітних електронних технологій. І саме це спілкування буде найціннішим, тому що саме наставник буде направляти студента, допоможе йому розібратися у великому об'ємі інформації і виділити головне. Також задача наставника буде полягатиме в умінні побачити та розвинути особистість у студенті, навчити його мислити нестандартно.

ВИСНОВКИ

Через свій усталений зв'язок із радянською формою системи вищої освіти Україна поки ще намагається опиратися впливу змін. Але вже почався процес боротьби «нової освіти», що спрямована на трансформацію «індустріальної» освіти, яка прагне утримати наявні правила в системі. Сучасні тенденції все більше впливають на якість і процес освіти в національних ВНЗ і вимагають починати процес перебудови освітньої системи. Такі перебудови потрібно робити поступово, чітко розуміючи послідовність дій.

Враховуючи загальні тенденції і користуючись досвідом інших країн, вітчизняні вчені та фахівці зможуть розробити свій якісний та ефективний форсайт-прогноз розвитку системи вищої освіти. Але, крім того, що на цей крок має піти уряд країни, це повинні усвідомити і самі працівники вищої школи, студенти і суспільство в цілому. І не тільки усвідомити, а ще й зрозуміти, яке ж місце вища освіта займатиме в соціально-економічній системі України. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Указ Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» від 25.06.2013 № 344/2013. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
2. Проект Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року. URL: <http://old.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1390288033/1415795124/>
3. Проект Концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 рр. URL: <http://old.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1390288033/1414672797/>
4. A Practical Guide to Regional Foresight in the United Kingdom, European Commission, 2002. URL: <http://foresight.jrc.ec.europa.eu/documents/eur20128en.pdf>
5. **Соколов А. В.** Долгосрочное прогнозирование тенденций развития образования методами Форсайт. *Вопросы образования*. 2004. № 3. С. 66–76.
6. **Ланских А. Н.** Методология Форсайт в прогнозировании развития системы высшего образования. *Российское предпринимательство*. 2011. № 16. С. 113–117.
7. Будущее высшей школы в России: экспертный взгляд. Форсайт-исследование – 2030: аналитический доклад/под ред. В. С. Ефимова. Красноярск: СФУ, 2012. 182 с.
8. Будущее образования: глобальная повестка. URL: http://https://edu2035.org/pdf/GEF.Agenda_ru.pdf
9. University of the future A thousand year old industry on the cusp of profound change. URL: http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/University_of_the_future/%24FILE/University_of_the_future_2012.pdf
10. **Барбер М.** Накануне схода лавины. Высшее образование и грядущая революция. *Вопросы образования*. 2013. № 3. С. 152–229.
11. **Соколова Е. А.** Будущее высшего образования в России: обзор прогнозов развития. *Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие*. 2013. № 3. С. 61–69.

Науковий керівник – Белікова Н. В.,

доктор економічних наук, доцент,
учений секретар Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України

REFERENCES

- “A Practical Guide to Regional Foresight in the United Kingdom, European Commission, 2002”. URL: <http://foresight.jrc.ec.europa.eu/documents/eur20128en.pdf>
- “Budushcheye obrazovaniya: globalnaya povestka” [The future of education: a global agenda]. http://https://edu2035.org/pdf/GEF.Agenda_ru.pdf
- Barber, M. “Nakanune skhoda laviny. Vyssheye obrazovaniye i gryadushchaya revolyutsiya” [On the eve of the avalanche. Higher education and the coming revolution]. *Voprosy obrazovaniya*, no. 3 (2013): 152–229.
- Budushcheye vysshey shkoly v Rossii: ekspertnyy vzglyad. Forsayt-issledovaniye – 2030: analiticheskiy doklad* [The future of higher education in Russia: an expert view. Foresight study – 2030: analytical report]. Krasnoyarsk: SFU, 2012.
- [Legal Act of Ukraine] (2013). <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
- Lanskikh, A. N. “Metodologiya Forsayt v prognozirovani razvitiya sistemy vysshego obrazovaniya” [Foresight's methodology in forecasting the development of higher education]. *Rossiyskoye predprinimatelstvo*, no. 16 (2011): 113–117.
- “Proekt Kontseptsii rozvytku osvity Ukrainy na period 2015–2025” [Draft Concept for the Development of Ukrainian Education for the period 2015–2025]. <http://old.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1390288033/1414672797/>
- “Proekt Stratehii reformuvannia vyshchoi osvity v Ukraini do 2020 roku” [Project of the Strategy of Higher Education Reform in Ukraine till 2020]. <http://old.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1390288033/1415795124/>
- Sokolov, A. V. “Dolgosrochnoye prognozirovaniye tendentsiy razvitiya obrazovaniya metodami Forsayt” [Long-term forecasting of educational development trends by Foresight methods]. *Voprosy obrazovaniya*, no. 3 (2004): 66–76.
- Sokolova, Ye. A. “Budushcheye vysshego obrazovaniya v Rossii: obzor prognozov razvitiya” [The future of higher education in Russia: review of development forecasts]. *Lichnost v menyayushchetsya mire: zdorovye, adaptatsiya, razvitiye*, no. 3 (2013): 61–69.
- “University of the future A thousand year old industry on the cusp of profound change” http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/University_of_the_future/%24FILE/University_of_the_future_2012.pdf