

**Oleg Bardadym<sup>1</sup>**<https://orcid.org/0000-0002-1515-6070><sup>1</sup>Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy

## **MAIN APPROACHES TO THE FORMATION OF INFORMATION AND DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF NATURAL SCIENCES**

## **ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН**

### **Summary**

Introduction: Scientific and technical progress, which took place in the XIX century, led to the fact that factories and factories began to require new personnel. At the same time, the process of making the production organization difficult was taking place. In connection with the complicated technological chains of production, state structures began to consider education as a system that served as a prerequisite for the formation of state standards in which the requirements to workers were fixed. In connection with the development of computing technologies in the XXI century, a modern graduate of higher educational institution should possess information and digital competence. In order to develop appropriate competence, different strategies that will be effective need to be explored.

Aim of the study: to analyze different approaches to formation of information-digital competence of teachers of natural direction.

Research method: analysis, comparison.

Research result: The essence of the competent approach in the education system consists in the preparation of highly qualified workers who meet the needs of society and labor market (defined at the World Economic Forum (2015, Davos)), which in turn changes the paradigm of

training and defines the main goal as formation of key and subject competencies among students." The task of the teacher is to reveal in person the cognitive processes (thinking, memory, feeling, attention, feeling, feeling, perception) and direction are outlook, interests, attitude, abilities; to form new experience -knowledge, skills, skills; to work effectively information. On this basis, approaches have been identified that reflect the basic principles of competence for achieving the result: Personal, which considers the need, motives and behavior of the person; information - perception and processing of information; activity -practical mastering of knowledge.

Conclusion: Information-digital competence should be formed through the following approaches: Personal, activity competent, informational.

**Keywords:** information and digital competence, activity approach, personal approach, competent approach, information approach

### Резюме

Анотація: Науково-технічний прогрес, який мав місце в XIX столітті, призвів до того, що фабрики і заводи почали потребувати нового персоналу. Одночасно відбувався процес ускладнення організації виробництва. У зв'язку з ускладненням технологічних ланцюжків виробництва державні структури почали розглядати освіту як систему, що послужила передумовою для формування державних стандартів, в яких були зафіксовані вимоги до працівників. У зв'язку з розвитком комп'ютерних технологій у XXI столітті сучасний випускник вищого навчального закладу повинен володіти інформаційно-цифровою компетентністю. Для того, щоб сформувати відповідну компетентність, необхідно дослідити різні стратегії, які будуть ефективними.

Мета дослідження: проаналізувати різні підходи до формування інформаційно-цифрової компетентності вчителів природничого напрямку.

Метод дослідження: аналіз, порівняння.

Результат дослідження: Сутність компетентнісного підходу в системі освіти полягає у підготовці висококваліфікованих працівників, які відповідають потребам суспільства та ринку праці (визначено на Всесвітньому економічному форумі (2015 р., Давос)), що в свою чергу змінює парадигму навчання і визначає головну мету як формування в учнів ключових і предметних компетентностей". Завдання вчителя - розкрити в особистості пізнавальні процеси (мислення, пам'ять, відчуття, увага, почуття, сприйняття) і спрямувати на них світогляд, інтереси, ставлення, здібності; сформувати

новий досвід - знання, уміння, навички; навчити ефективно опрацьовувати інформацію. Виходячи з цього, було виділено підходи, які відображають основні принципи компетентності для досягнення результату: Особистісний, який враховує потреби, мотиви та поведінку людини; інформаційний - сприйняття та опрацювання інформації; діяльнісний - практичне оволодіння знаннями.

Висновок: Інформаційно-цифрову компетентність слід формувати через такі підходи: Особистісний, діяльнісний компетентнісний, інформаційний.

**Ключові слова:** інформаційно-цифрова компетентність, діяльнісний підхід, особистісний підхід, компетентнісний підхід, інформаційний підхід

### Introduction

Інформаційно-цифрова компетентність вчителя є важливим складником його професійної компетентності. Затверджений стандарт передбачає від викладача визначених аспектів: інформаційному – це «здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію та оперувати нею у професійній діяльності»; технічному – «здатність використовувати наявні та створювати за потреби нові електронні ресурси та використовувати їх в освітній діяльності» [1, с.7]

Всі ці вимоги до викладачів обумовлені сучасною практико-орієнтованою освітою, яка дозволяє бути спеціалісту ефективним, адаптивним, гнучким до певної ситуації.

Таким кінцевим результатом буде компетентність, яку за своєю суттю слід розуміти як: коло питань, якими володіє фахівець у своїй сфері ; володіння досвідом у певній сфері, питання та ситуаціях; здатність розв'язувати професійні проблеми.

Н. Бібік [2, с. 2] вважає, що сучасний фахівець має успішно виконувати свої обов'язки. Оскільки компетентність – це зафіксований результат компетентності, яка складається з: знань, умінь, навичок, переконань, особистісних рис та досвіду.

На основі аналізу досліджень[3;4;5;6] професійну компетентність учителя необхідно розглядати через наступні складники: професійний/змістовий (кваліфікаційна рамка, що вказує на перелік знань, умінь, навичок, цінності, якими має володіти фахівець); філософський (способи пізнання та набуття знань, способи мислення); особистісний (мотивація, емоції, поведінка, особистісні якості спеціаліста, відповідальність); когнітивний (виконання завдань, у яких вимагаються когнітивні

процеси); операційно-технічний (практичні навички, здатність розв'язувати проблеми, ситуації; способи діяльності); соціальний (взаємодія у соціумі).

З огляду на вищесказане формування компетенції слід розглядати через такі підходи як: компетентнісний, когнітивний, особистісний, діяльнісний, міжпредметний, філософський.

### **Purpose, subject and research methods**

Компетентнісний підхід. Згідно з джерелами не існує чітко сформульованого визначення «компетентнісний підхід», але як зазначає І. Родигіна [7, с.7]: «компетентнісний підхід в освіті – це відповідь на вимоги часу, динамічні зміни життя, оновлення інформації та колосальні темпи її нагромадження зумовлюють потребу в таких членах суспільства, які здатні гнучко й оперативно адаптуватися до нових вимог, адекватно реагувати на нові виклики, навчатися впродовж усього життя, розвиватися та творити».

Існують практики запровадження компетентнісного підходу в інших країнах таких як: США, Франція, Велика Британія, Ірландія, Німеччина та Фінляндія. Компетентнісний підхід зорієнтований на розкриття, розвиток і реалізацію життєвих навичок, потрібних особистості в ХХІ столітті.

Компетентнісний підхід у навчанні є інноваційним засобом його модернізації. Це зумовлено проблемами досягнення якіснішої освіти не загалом для системи, а для кожного учня. Компетентнісна освіта – спроба вийти за межі традиційної парадигми навчання, коли результатом вважається система знань, умінь і навичок учня, а не його здатність діяти. Тому коротко можна визначити, що компетентнісна освіта – особистісно-діяльнісна. Звичний результат навчання: «знаю що...», змінюється у напрямку «знаю як...».

До якості найбільш важливих дидактичних умов відбору змісту освіти для реалізації компетентнісного підходу входять: опора на суб'єктний досвід студентів; використання практико-орієнтованих ситуацій як для постановки проблеми, так і для її безпосереднього вирішення; з'єднання понять в змісті інтелектуальних, навичкових і емоційно-ціннісних складових освіти; використання відкритих (з невизначеним заздалегідь результатом) і закритих навчальних завдань; використання надлишкової інформації для вироблення навичок роботи в умовах невизначеності.

Процес навчання, який побудований відповідно до основних ідей компетентнісного підходу, характеризується: переважанням самостійної та пізнавальної діяльності студентів; використанням індивідуальної, групової та колективної пізнавальної діяльності в різних поєднаннях; можливістю створення учнями власного індивідуального освітнього продукту (свій спосіб вирішення, своє бачення проблеми та тощо); цілеспрямованим розвитком пізнавальної, соціальної, психологічної рефлексії учнів; використанням технологій, що дозволяють організувати автентичну, тобто суб'єктну оцінку діяльності учнів; організацією презентацій і захисту своїх пізнавальних результатів, досягнень [8, с.1].

Мета переходу навчання до компетентнісного підходу дає студентам можливість: залучати власний досвід; застосовувати знання з інших предметів; мати навички роботи з інформацією.

Рішення подібних завдань вимагає від учнів: здатності до міждисциплінарного аналізу; виявлення неявної інформації; розуміння, осмислення, рефлексії текстів та візуальних зображень [9, с.102].

Серед основних структурних елементів компетентності навчання виділяють такі базові складові як: знання, діяльність, уміння та навички, використання знань у нестандартних ситуаціях; практика, в якій відпрацьовуються та перевіряються знання, досвід; особистісні якості людини, її темперамент, характер, інтелект, здібності, нахили, цінності, переконання, мотиви діяльності тощо.

Основою набуття компетентності є власна активна діяльність людини, що зумовлюється вибором доступних прийомів, форм, засобів навчання. До них належать: розв'язування практично орієнтованих завдань; аналіз життєвих ситуацій; використання предметної наочності; виконання проєктів, розв'язування проблемних завдань, застосування технології розвитку критичного мислення тощо.

Розглянемо відмінність традиційного навчання від компетентісних підходів до навчання, які занесені в таблицю 1.

The purpose of the study: to analyze the specifics of the teacher's personal brand.

The subject of the study is the teacher's personal brand.

To achieve the goal, the following tasks were formulated:

- analyze and summarize scientific ideas about brand, branding and personal branding;
- to analyze the features of a personal brand, its meaning and role in the formation of a modern qualified specialist;
- to reveal the features and components of a teacher's personal brand.

Methods of analysis, generalization and systematization of scientific material were used to solve the tasks.

**Таблиця 1. Відмінність традиційного навчання від компетентісних підходів до навчання**

**Джерело: Власні дослідження**

<b>Ознака</b>	<b>Традиційного підходу</b>	<b>Компетентісний підхід</b>
Відношення до світу	Світ побудований на сукупності: фактів, законах, теорій, понять	Світ – це побудований на досвіді розв'язання проблем
Завдання містить частки	Що? Чому?	Навіщо? Як?
Застосування знань, умінь, навичок	В навчальній ситуації	В життєвій ситуації
Отримується досвід	Через розв'язання навчальних задач	Осмилюється досвід розв'язання життєвих задач
Оцінювання	Досягнення певних дидактичних одиниць	Здатність застосувати у різних ситуаціях
Результат	Володіння знаннями, вміннями	Застосування нових знань та умінь у нових умовах (задачах)
Основний учасник	Вчитель	Студент
Методи та прийоми	Репродуктивні	Активні, продуктивні
Контроль здійснюється	Педагогом	Рефлексією, педагогом, самоконтроль,
Результат	Знання, вміння, навички	Досвід діяльності; самостійна, відповідальна діяльність
Ціль	Передача/трансляція знань, умінь та досвіду	Формувати певні особистісні якості
Методична відмінність	Розв'язання проблем, що не зв'язані з життєвими ситуаціями	Виокремлення інформації для розв'язання проблем професійних та життєвих
Контекстність	На предмет вивчення	Використовується міжпредметна інтеграція, що дозволяє використовувати знання з різних галузей

Особистісний підхід. Ключовим розумінням у цьому підході є розуміння феномену особистість, яка у філософських концепціях[10] розуміється як: самореалізацію особистості (екзистенціалізм), формування загальнолюдських цінностей

(релігійна філософія), опановування методами пізнання (позитивізм), адаптація до нових вимог життя (біхевіоризм), освіта через набуття індивідуального досвіду (прагматизм) та забезпечення єдності діяльності та розвитку (діалектичний матеріалізм), формування власного шляху (волюнтаризм), вивченням того, що є корисним (приносить користь) для особистості, що має практичну значущість (позитивізм, утилітаризм), досягнення цілей будь-якими засобами (прагматизм), формування особистості через досвід (емпіризм) і кожен втілює в собі основні риси компетентнісного підходу [10;11] та виокремлюємо особистість через позицію педагогічної категорії. Існують різні точки зору розуміння сутності поняття «особистості». Розглянемо за різними видами впливу:

1. У філософському розумінні акцентують на єдності особистості до цілого, що визначається його вкладом у розвиток суспільства. У соціальному та політичному впливу соціуму на поведінку людини (Е.Фром, А.Ейхман).
2. У історичному – формуванні індивідуальних особливостей людини під впливом історичних подій.
3. У культурному – вплив масової культури чи засобів комунікації на особистість.
4. У педагогічному; – на формуванні особистості, що враховує індивідуальні особливості людини та соціуму.
5. У психологічному – на тому, що кожна особистість має індивідуальні риси за якими детермінують особу.

А.Адлер, З.Фрейд, К.Юнг, Г.Айзек, вважають, що особистість з'являється через: мотиви, установки, поведінку, інтерес, цінності, направленість (мотивація), характер, здібності, темперамент, відчуття, пізнавальні процеси, сприйняття (рефлекси, емоції, відчуття, мислення).

1. Установки. Таким чином, є два аспекти знань, які посилюють зв'язок між установками та відповідними діями: кількість наявних знань про цей предмет та прямий характер цих знань [11]. Установка тим доступніша для людини, чим швидше вона спадає на думку. І дуже доступна установка, ймовірно, викликатиме відповідні дії [12]. Сильна установка більшою мірою вбудована у додаткові властивості людини (тобто пов'язана з ними), такі як її Я-концепція, цінності та соціальна ідентичність [13, с.6].
2. Потреби. А. Маслоу [14] (згідно «Піраміди потреб») виділяє одну з потреб людини – це духовну потребу. До неї відносять когнітивні (знати, розуміти, уміти, досліджувати) і виділяє як потребу у саморозвитку людини. Її можна схарактеризувати як дослідницька потреба: збір нової інформації, допитливість; наслідувальними – «роби як ...» (як сусід, як батько, як ватажок); «рефлекс свободи» (подолання обмежень) та ігрові (тренування

рухового. навичок).

І саме цьому люди постійно рухаються до пізнання. С.Дуваль [15] вважає, що потреби призводять до вчинків, що містить: незалежність, захищеність та заняття діяльністю, що приносить задоволення.

3. Мотивація. Мотивація – це побуджені цілі, якими керується людина. Мотиви – це ширші цілі, такі як бажання набути статусу, захистити членів сім'ї від неприємностей. Свідоме та автоматичне прагнення до мети. Існують різні трактування мотивації, зокрема по З.Фрейду мотивація — це інстинкти. А. Маслоу розрізняв мотиви людини як дефіцитарні мотиви та мотиви зростання. К. Роджерс мотивація — це досягнення майстерності. Умовою цього є: потреба у позитивній увазі та цінності. Іноді досягнення наших цілей вимагає від нас пильної уваги та обмірковувати різні стратегії, вирішувати, які з них використовувати, спостерігати за ефективністю цих стратегій та коригувати їх у разі потреби [16;17]. Увага — це процес, за допомогою якого люди свідомо зосереджуються на тому, що відбувається всередині та навколо них. Те, чому ми приділяємо увагу, багато в чому визначається нашими цілями [18; 19].

В. Макдугаллом [20, с.4-5], що стверджував, що певні поведінкові схильності передаються у спадок, мають інстинктивну природу і «присутні в кожній людині будь-якої раси та будь-якого віку». Макдугалл [20, с. 8-12] виділив три компоненти інстинкту: схильність до вибіркового сприйняття певних стимулів (голодний індивід перш за все помічає їстівні об'єкти); емоційне збудження, що виникає при сприйнятті «потрібного» об'єкта (першооснова інстинкту); активація схильності добиватися досягнення мети.

4. Поведінка. Поведінку особистості слід розуміти з точки зору екзистенційних проблем особистості, що проявляється у придушенні індивідуальної волі, особистих прагнень кожної людини, штучному створенні перешкод у саморефлексії «Я». Н. Тінберген [21] висловив думку, що будь-яку поведінку можна пояснити з точки зору кількох рівнів аналізу [21]. Поведінка залежить від: факторів, середовища, адаптивності. Дослідник [22, с.2-5] визначає, що стимулом для мотивації закладені в особисті через механізми: компенсації, надмірної компетенції та пасивності. Пояснення поведінки здійснюється через механізми атрибуції. Гайдер та Б. Вейнер [23] вважають, щоб пояснити поведінку яка здійснюється через: контрольованість чи неконтрольованість факторів людиною на ситуації та трактування поведінки інших через рамку поглядів, рис характеру, настрою. Люди піддаються впливу групам, через що вони хочуть влитись в колектив та вважають, що більшість правильно мислить (дослід Аша). Теорія соціальної ідентичності [24], згідно з якою поведінка людини залежить від того, якою мірою вона поділяє цінності

групи, в яку вона включена. Теорія запланованої поведінки, яка підтверджена дослідженнями [25;26] виділяє фактори схвалення та контролю дій людини.

Інформаційний підхід. Важливість інформаційного підходу полягає у тому, що при формуванні компетенцій слід розглядати навчальний процес з точки зору когнітивних процесів, що відбуваються у мозку через такі процеси як: обробка інформації та пізнавальні процеси особистості обумовлені: відчуття (рецепторний рівень), сприйняття (інтерпретація), увага (зосередження на предметі), уява (створення образів), пам'ять, мислення (аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення, порівняння). Тому когнітивний підхід включає перетворення інформації в ході складної взаємодії уявних атрибутів судження, абстрагування, міркування, уяви та вирішення завдань. Н. Хомський [27] виділяє такі елементи інформації як: поверхнева структура — та частина пропозиції, яка може бути виділена та визначена шляхом звичайного граматичного аналізу; глибинна структура — основна форма, що містить значну частину інформації, необхідної для передачі змісту; правила трансформацій — правила перетворення однієї структури на іншу.

На основі досліджень Р.Солсо та Н. Хомського навчання з когнітивної точки зору зводиться до певної кількості бачення та обробки інформації через: сприйняття, обробка інформації та запам'ятовування.

Сприйняття інформації. Не менш важливо для володіння інформації — це її сприйняття. Відповідно до цієї теорії, нервова система здійснює селекцію, працюючи як окремий комунікаційний канал. Вибір тієї чи іншої інформації може залежати від стану організму, зовнішніх фізичних умов (гучність звуку, наприклад) або психологічних установок (налаштованість на прийняття тієї чи іншої інформації). Інші канали фільтр блокує, але «незапитаний якийсь час зберігається в блоці короткочасного зберігання, а потім може пройти через комунікаційний канал — якщо відбулося зрушення селективного процесу з одного класу сенсорних подій на інший». Надалі цю модель розширила дослідниця психології Енн Трісман. Згідно з її висновками, весь потік інформації надходить через множину паралельних каналів. Стаття вперше була опублікована англійською мовою в журналі *Quanta* під заголовком *Your Brain Chooses What to Let You See* 30 вересня 2019 року.

Обробка інформації. Будь-яка інформація має два типи властивостей: фізичні та ментальні, а свідомість виникає при обробці двох цих потоків. Ступені свідомості живих організмів: подразливість; відчуття; сприйняття; переживання. Не менш важливо при освоєнні студентом нової інформації, оскільки коли люди вмотивовані, то вони

приділяють особливу увагу інформації, що дозволяє їм вийти за межі їх вихідних уявлень [28, с.72]. Щоб вийти за межі власних переконань людина повинна: опрацювати інформацію з різних джерел. Для неї необхідно: збирати всю інформацію, розглянути всі можливі альтернативи, сприймати інформацію в контексті.

Щоб правильно осмислювати тексти необхідно у тексті: знайти аргументи та конфлікт інтересів, позбутися вражень про об'єкт, причинно-наслідкових зв'язків повинні бути скорельовані. Люди «конструюють» образи, що сприймаються, активно відбираючи стимули та поєднуючи відчуття зі спогадами. Відповідно до другої — теорії прямого сприйняття, — сприйняття полягає у прямому придбанні інформації з навколишнього середовища.

Незалежно від того, наскільки люди мотивовані бути точними, ми не мислимо глибоко, якщо у нас недостатньо необхідних для цього ресурсів уваги [29;30].

У книзі М. Шермер («Чому ми у все віримо») та дослідники [31] виділили особливості обробки інформації мозком, який шукає закономірності та використовує судження як інструмент для використання інформації на основі вихідних даних: і як зазначає Штехер та Сінгер[31] враження формуються під впливом емоцій ґрунтується на двох факторах: фізіологічному збудженні та когнітивній інтерпретації; інтерпретації сенсу інформації.

При обробці інформації було встановлено ще ряд факторів, вплив яких тимчасової реакції впізнавання обмежувалося головними ефектами. Такими адаптивними факторами були, наприклад, читабельність стимулів (процеси перцептивного кодування) та відносна ймовірність проб різного типу (процеси моторної відповіді). В остаточному варіанті модель включає 4 етапи перероблювання інформації: перцептивне кодування, послідовний пошук у пам'яті, ухвалення рішення, організація моторної відповіді.

3. Запам'ятовування інформації. Розглянемо як працює мозок людини, бо це напряму пов'язано з пам'яттю і як засвоює інформацію студент. Детально розглядати роботу головного мозку людини не будемо, а лише розберемося з основними функціями здатності запам'ятовувати будь-яку інформацію. Електричний імпульс призводить до вивільнення молекул — нейромедіаторів, які просочуються через синаптичну щілину, впливають на рецептори наступного нейрона, і він змінює свій функціональний стан. Кожен з нейронів здатний сприймати нервові імпульси й передавати їх іншим нейронам [32].

У міру обробки інформації мозок створює чи розриває зв'язки, вирощує і зміцнює синапси, що з'єднують нейрони з їхніми сусідами, або навпаки, стискає їх. Коли

відбувається активне вчення, то створюються нові зв'язки випереджає розрив старих. Діяльнісний підхід. Виходячи з компетентнісної парадигми під компетенції розуміють компетенції. Термін компетенція, зазначає М. Головань, використовується також для позначення інтегрованої характеристики якості випускника, є категорією результату освіти у вигляді досвіду чотирьох типів: досвіду пізнавальної діяльності, зафіксованого у формі знань; досвіду здійснення відомих способів діяльності у формі умінь; діяти за зразком; досвіду творчої діяльності у формі умінь приймати ефективні; рішення в проблемних ситуаціях; досвіду здійснення емоційно-ціннісних ставлень у формі особистісних орієнтацій.

Виходячи з цього поняття «компетенція» слід розуміти, як сукупність знань, умінь, способів діяльності та особистісних якостей людини, що визначають її готовність до якісного розв'язання професійних завдань у певній сфері. Це означає, що для терміну «компетенція» не тотожні поняття «знання», «навички», тому це поняття розглядають у ширшому розумінні: як комплекс або систему: знань, навичок, умінь, мислення, особистих якостей у контексті досвіду їх застосування.

Сучасні педагогічні підходи включають у своїх системах діяльнісний складник. Під діяльністю слід розуміти здатність набувати знання, ідеї та досвід під час практичної діяльності.

Мотиви та цілі діяльності розглянемо в таблиці 2:

**Таблиця 2** Аналіз категорії «діяльність»

*Джерело: Власні дослідження*

№	Діяльність	Мотиви та цілі для виконання тої чи іншої задачі
1	Типи	Свідома діяльність. Реакція, свідомі вчинки; несвідома; практична, теоретична.
2	Природа	Зовнішня та внутрішня.
3	Поведінка	Свідомі дії та вчинки проявляється і формується через поведінку.
4	Контроль	Через результати; відношення до предмета.
5	Навчальна діяльність	Навчання, праця, гра.
6	Особистісні мотиви	Що людина хоче? Що людина може? Хто вона є?
7	Біологічні аспекти	Діяльність обмежена в певній ситуації. Закріплення та накопичення досвіду.
8	Особистість	Умовами, значущість діяльності, потреби, мотиви.
9	Параметри	Форма, узагальненість, розвернутість, усвідомленість, розумність, абстрактність порочність.

Таким чином діяльність — специфічно людська, регульована свідомістю активність, що породжується потребами та спрямована на пізнання і перетворення зовнішнього світу і самої людини.

Розумова діяльність розглядається як: перцептивна (формування цілісного образу сприйняття предметів або явищ); мнемічна (запам'ятовування та утримання); мислинна (розв'язання задач); образну (творча).

Дія — відносно завершений елемент діяльності, спрямований на досягнення певної проміжної усвідомлюваної мети або перехід від повільної, свідомої обробки інформації до швидкої та несвідомої автоматизації з втіленим пізнанням. Це діяльність може бути реалізована через такі технології як: соціальне навчання (А. Бандура), де навчання відбувається не лише на своєму досвіді, а й через спостереження за іншими. Основними елементами якого є: увага, запам'ятовування, повторення, мотивація. Скарфордінг Джером Брунер, Девід Вуд і Гейл Росс [33].

Теорія риштувань Брюнера стверджує, що діти потребують підтримки та активної допомоги з боку вчителів і батьків, якщо вони збираються стати самостійними учнями, коли вони дорослішають. Діти більше залежать від людей, які мають більше знань, ніж вони.

Основні поняття про скарфордінг та діяльність вчителя при її реалізації зібрані в таблиці 3.

**Таблиця 3. Основні поняття про скарфордінг та діяльність вчителя при її реалізації**

**Джерело:** URL:[Scaffolding – Instructional Methods, Strategies and Technologies to Meet the Needs of All Learners](#)

№ п/п	Основні поняття скарфордінга	Діяльність вчителя при реалізації скарфордінга
1	Привернути увагу	Вчитель повинен зацікавити учня і домогтися його готовності дотримуватися правил виконання завдання
2	Обмежити свободу діяльності	Вчитель повинен спростити завдання, скоротивши кількість дій, необхідні її вирішення. Педагог бере на себе всі зайві дії, а учневі дозволяє зосередитися на одному або кількох кроках — головних.
3	Утримувати увагу до мети	Заохочувати учня, щоб він не втратив мотивацію. Також варто враховувати, що учні схильні повторювати попередні успіхи.
4	Наголошувати на важливих деталях	Вчитель повинен звертати увагу учня на значні деталі завдання
5	Не допускати фрустрації студента	Працювати над завданнями у супроводі вчителя має бути комфортніше, ніж без нього

6	Демонструвати рішення	Також педагог може попросити учня пояснити, яким бачиться рішення, і спробувати його реалізувати. Потім вчитель може повторити рішення, яке продемонстрував учень, але у досконалішій формі
---	-----------------------	---

А дослідники Артур Епплбі та Джудіт Ленджер доповнили скаффолдин п'ятьма критеріями. Всі ці критерії наведені в таблиці 4.

**Таблиця 4. Критерії скаффолдингу**

Джерело: URL:Scaffolding – Instructional Methods, Strategies and Technologies to Meet the Needs of All Learners

№ п/п	Критерії скаффолдингу	Завдання та виконання критеріїв скаффолдингу
1	Цілеспрямованість	Завдання має мати ясну мету, на досягнення якої будуть спрямовані дії учня.
2	Відповідність можливостям	Завдання має бути досить важким для самостійного вирішення, але піддаватися зусиллям учня за сприяння вчителя
3	Структурованість	Виконання завдання має бути організоване так, щоб сприяти природному перебігу думок учня, підштовхуючи його до правильного вирішення.
4	Співпраця	Учень повинен сприймати вчителя не як наглядача що оцінює, а як соратника
5	Інтерналізація	У міру того, як знання та навички засвоюються учнем, зовнішні «підпірки» варто поступово прибирати

### Research results and conclusion

1. Компетентнісний підхід до навчання – це сукупність конкретних знань, умінь, навичок, здатностей, готовності до наукового пізнання, розуміння підготовленості особистості до професійної діяльності на основі визначених компетенцій.

2. Компетентнісна парадигма дає можливість для особистості розвиватися, виходячи за рамки предметних знань, спрямувати на всебічний розвиток, застосовуючи знання у життєвих ситуаціях чи розвиваючи вміння у контексті життєвих ситуацій. Тому вона передбачає надання значної уваги таким компонентам як: мотивація, діяльність, пізнання, в особистісному та когнітивному розвитку. З точки зору особистісного підходу важливими складниками для формування компетентності є установки, потреби, мотивація, поведінка.

3. Інформаційний підхід розглядає процеси: сприйняття, обробки інформації під час навчальної діяльності

4. Діяльнісний підхід. Компетентнісний підхід ґрунтується на принципі діяльнісної спрямованості навчання. Якщо за традиційного підходу викладач організовує власну діяльність і діяльність студентів, то реалізація дидактичних засад компетентнісного підходу передбачає надання студентам можливості самостійно організовувати власну діяльність. Результатом діяльності виступає мета, яка може бути реальним предметом, створюваним людиною, певні знання, вміння, навички, творчий результат. Спонукачем до діяльності виступає мотив. Саме мотив надає діяльності певну специфіку щодо вибору коштів та способів досягнення мети. Мотивами може бути різноманітні потреби, інтереси, установки, звички, емоційні стану. Розмаїття діяльності людини породжує і різноманітні мотиви. Мотив визначає тип поведінки особистості. Макгвайр вважає, що поведінка та вчинків людини залежно від цілей, потреб, ситуації.

### **Bibliography**

1. Професійний стандарт вчителя URL: [https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz\\_2736.pdf](https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz_2736.pdf)
2. Бібік Н. М. Компетентність і компетенції у результатах початкової освіти / Н. М. Бібік // Початкова школа. – 2010. – № 9. – с.1-5.
3. Сергієнко Н.Ф. Професійна компетентність сучасного вчителя URL: <http://tme.umo.edu.ua/docs/5/11sercmt.pdf>
4. Новікова В. Є. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців харчових та переробних виробництв в умовах дистанційного навчання. В. Є. Новікова // Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. – Одеса : ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, 2021. – № 4 (137). – С. 38-44. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/13476>
5. Вишар Є. В., Клещенко Л. В. Особливості формування професійної компетентності майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів під час вивчення дисциплін професійного спрямування. / Є. В. Вишар Л. В. Клещенко// Академічна студія серія «Педагогіка»– №1(3). – с. 23-27. URL:<http://www.academstudies.volyn.ua/index.php/pedagogy/article/view/54/48>
6. Бардадим О.В. Цифрові компетентності як базовий складник при підготовці вчителів природничого напрямку. Проблеми розвитку професійних компетентностей вчителів природничо-математичного напрямку: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції (23 грудня 2020 року, м. Дніпро). – с.74-78

7. Родигіна І. В. Дидактичні умови реалізації компетентісного підходу в навчанні / І. В. Родигіна // Біологія і хімія в школі. – 2007. – №3. – С.7-9.
8. О. В. Овчарук. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / О. В. Овчарук. – К.: К.І.С., 2004. –112 с.
9. Воронкін О. Класифікація інформаційно-комунікаційних технологій навчання / Олексій Воронкін // Вища освіта України : теорет. та наук.-метод. часопис. . – 2015. – № 2. . – С. 95-102
10. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи :Навчальний посібник / К.: Знання, 2005.–486 с.
11. Davidson, Yantis, Norwood & Montano (1985). Amount of information about the attitude object and attitude-behavior consistency. URL: <https://psycnet.apa.org/record/1986-11757-001>
12. Glasman & Albarracin (2006).Forming attitudes that predict future behavior: A meta-analysis of the attitude-behavior relation. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2006-10465-009>
13. Boninger, Krosnick & Berent (1995). Origins of attitude importance: Self-interest, social identification, and value relevance. URL: [https://www.researchgate.net/publication/15338543\\_Origins\\_of\\_Attitude\\_Importance\\_Self-Interest\\_Social\\_Identification\\_and\\_Value\\_Relevance](https://www.researchgate.net/publication/15338543_Origins_of_Attitude_Importance_Self-Interest_Social_Identification_and_Value_Relevance)
14. Абрахам Маслоу «Мотивація і особистість» — короткий зміст книги URL:<https://samoosvita.in.ua/abraham-maslou-motyvatsiya-i-osobystist-korotkyj-zmist-knygy>
15. Shneidman, E., Barron, F., Sanford, N., Smith, M. B., Tomkins, S., & Tyler, L. (1982). Aspects of the personological system of Henry A. Murray. *Personality and Social Psychology Bulletin*. – 8(4). – с. 604-623.
16. Duval, S., & Wicklund, R. A. (1972). A theory of objective self awareness URL: <https://psycnet.apa.org/record/1973-26817-000>
17. Mischel, W., Cantor, N., & Feldman, S. (1996). Principles of self-regulation: the nature of willpower and self-control URL: <https://psycnet.apa.org/record/1996-98402-012>
18. Maner, J. K., Miller, S. L., Rouby, D. A., & Gailliot, M. T. (2009). Intrasexual vigilance: the implicit cognition of romantic rivalry. *Journal of Personality and Social Psychology*.– 2009. –№97(1). – с.74.
19. Moskowitz, G. B. Preconscious effects of temporary goals on attention. *Journal of Experimental Social Psychology*. – 2002. – №38(4). – с.397–404.

20. McDougall W. Of the words character and personality. *Character & Personality; A Quarterly for Psychodiagnostic & Allied Studies*. –1932. – №1. – с.3–16.
21. Tinbergen N. (1951). *The study of instinct*. Clarendon Press/Oxford University Press. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2004-16480-000>
22. Watts R.E. *Interventions and Strategies in Counseling and Psychotherapy* URL: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9780203768259/interventions-strategies-counseling-psychotherapy-richard-watts-jon-carlson>
23. Attribution Theory URL: <https://www.instructionaldesign.org/theories/attribution-theory/>
24. Tajfel, H., & Turner, J. C. An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin, & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations*.–1979.– с 33-37.
25. Albarracín D, Johnson BT, Fishbein M, Muellerleile PA. Theories of reasoned action and planned behavior as models of condom use: a meta-analysis. *Psychol Bull*.–2001.– №127(1).–142-161.
26. Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A Meta-Analytic Review URL: [https://www.researchgate.net/publication/227533335\\_Efficacy\\_of\\_the\\_Theory\\_of\\_Planned\\_Behaviour\\_A\\_Meta-Analytic\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/227533335_Efficacy_of_the_Theory_of_Planned_Behaviour_A_Meta-Analytic_Review)
27. Ноам Хомський і теорія мови URL: <https://ua.sainte-anastasia.org/articles/psicologica-cognitiva/noam-chomsky-y-la-teora-del-lenguaje.html>
28. Fiske S. T., & Neberg, S. L. (1990). A continuum of impression formation, from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. In *Advances in experimental social psychology*.–1990.– № 23.– с. 1-74.
29. Bargh, J. A., & Thein, R. D. (1985). Individual construct accessibility, person memory, and the recall-judgment link: The case of information overload. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(5), 1129–1146.
30. The Roles of Motivation and Ability in Controlling the Consequences of Stereotype Suppression URL:[https://www.researchgate.net/publication/247745098\\_The\\_Roles\\_of\\_Motivation\\_and\\_Ability\\_in\\_Controlling\\_the\\_Consequences\\_of\\_Stereotype\\_Suppression](https://www.researchgate.net/publication/247745098_The_Roles_of_Motivation_and_Ability_in_Controlling_the_Consequences_of_Stereotype_Suppression)
31. Sanbonmatsu, D. M., Akimoto, S. A., & Biggs, E. (1993). Overestimating causality: Attributional effects of confirmatory processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(5), 892–903.

32. Blakemore, C. (1977) *Mechanics of the Mind* URL: [https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1173163](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1173163)
33. Сафорбінг Джером Брунер, Девід Вуд та Гейл Рос) Ch. 11 Scaffolding – Instructional Methods, Strategies and Technologies to Meet the Needs of All Learners

**ZESZYTY  
NAUKOWE**

**Wydawnictwo  
Międzynarodowej Akademii Nauk Stosowanych  
w Łomży**

**NAUKI SPOŁECZNE, HUMANISTYCZNE  
I PEDAGOGICZNE**

**2023**

ISSN 2300-3170



Wydawnictwo  
Międzynarodowej Akademii Nauk Stosowanych  
w Łomży

Seria:

**Zeszyty Naukowe**

**Nr 90**

**NAUKI SPOŁECZNE, HUMANISTYCZNE I PEDAGOGICZNE**

Redaktor prowadzący: **dr Wiesław Zawadzki**

Łomża 2023

**MIĘDZYNARODOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W ŁOMŻY  
INTERNATIONAL ACADEMY OF APPLIED SCIENCES IN LOMZA**

**RADA NAUKOWA:**

**prof. zw. dr hab. Zofia Benedycka** - Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, **prof. nadzw. dr hab. Roman Engler** - Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, **prof. nadzw. gen. prof. zw. dr hab. n. med. Jan Krzysztof Podgórski** (Warszawa), **prof. zw. dr hab. Franciszek Przala** - Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, **prof. zw. dr hab. Czesław Miedziałowski** - Politechnika Białostocka, Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, **dr Krzysztof Janik** - Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, **Prof. dr hab. Tomasz Kośmider** - Szkoła Wyższa Wymiaru Sprawiedliwości, **prof. dr hab. Śeljuto Bronislava Vasilevna** - Uniwersytet Rolniczy w Mińsku (Białoruś), **dr hab. Gabliowska Nadeżda** - IwanoFrankowski Uniwersytet Nafty i Gazu (Ukraina), **prof. zw. dr hab. Povilas Duchovskis** Oddział Rolnictwa i Leśnictwa Litewskiej Akademii Nauk (Wilno - Litwa), **prof. zw. dr hab. n. med. Eugeniusz Tiszczenko** - Uniwersytet Medyczny w Grodnie, (Grodno-Białoruś), **dr John Mulhern** - Ogród Botaniczny Dublin (Cork - Irlandia), **prof. dr hab. Jan Miciński** - Uniwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, **dr hab. Sławomir Kocira** - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, **prof. dr hab. Bożena Łozowicka** - Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu, **prof. dr hab. Edward Gacek** - Centralny Ośrodek badania Odmian Roślin Uprawnych, **prof. zw. dr hab. Leonid Kompanets** - Uniwersytet Łódzki, **dr hab. Edward Oczeretko** - Politechnika Białostocka, **prof. zw. dr hab. inż. Przemysław Rokita** - Politechnika Warszawska, **prof. dr hab. Waclaw Romaniuk** - Instytut Technologiczno Przyrodniczy w Falentach, **prof. dr hab. Stanisław Benedycki** - Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, **prof. zw. dr hab. n. med. Zbigniew Puchalski** - Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, **prof. dr hab. Michał Gnatowski** - Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, **dr hab. inż. Zbigniew Zbytet prof. PIMR** - Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, **dr hab. Mariola Grzybowska-Brzezińska** - Umniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, **dr hab. Agnieszka Brelik** - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, **dr hab. Elżbieta Szymańska prof. SGGW** - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, **dr Taliat Belialov** - Kyiv National University of Technologies and Design (Ukraina), **dr Volodymyr Pavlenko** - Kyiv National University of Technologies and Design (Ukraina), **dr. inż. Uwe Kirschberg** - Staatlichen Berufsschulzentrums „Hugo Mairich” (Niemcy), **dr Denys Nevinskyi** - Deutsch-Ukrainisches Bildungszentrum, National University Lviv Polytechnic (Ukraina), FAV Service GGMBH (Niemcy), **dr hab. Janusz Zarajczyk** - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, **prof. dr hab. Andrzej Marczuk** - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, **prof. dr hab. Jacek Przybył** - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, **prof. dr hab. Józef Szlachta** - Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, **dr hab. inż. Andrzej Karbowy prof. ZUT** - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, **dr hab. Adam Koniuszy prof. ZUT** - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, **dr hab. inż. Zbigniew Skibko** - Politechnika Białostocka, **dr hab. Urszula Malaga-Toboła** - Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, **dr Temuujin Uyangaa** - Mongolian University of Life Sciences (Mongolia).

**KOMITET REDAKCYJNY**

Redaktor naczelny - **dr inż. Piotr Ponichtera**, Sekretarz - **dr inż. Jolanta Puczel**, Redaktor statystyczny – **dr hab. Dariusz Żaluski**, Redaktor językowy – **mgr Alina Brulińska**, Redaktor językowy – **mgr Irina Kultijasowa (język angielski)**, Redaktor językowy – **mgr Irina Kultijasowa (język rosyjski)**, Redaktor techniczny: **dr inż. Piotr Ponichtera prof. MANS**

**NAUKI SPOŁECZNE I HUMANISTYCZNE**

Redaktor prowadzący: **dr Wiesław Zawadzki**

**RECENZENCI:**

**dr inż. Ireneusz Żuchowski prof. MANS, dr Zoia Sharlovyh  
dr Agnieszka Łapińska, dr inż. Grzegorz Olszewski**

**ZESZYTY NAUKOWE  
MIĘDZYNARODOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH  
W ŁOMŻY**

Skład wykonano z gotowych materiałów dostarczonych przez Autorów.  
Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za dostarczony materiał graficzny.

**ISSN 2300-3170**

**Copyright © by Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży  
Łomża 2023**

Wszelkie prawa zastrzeżone. Publikowanie lub kopiowanie w części lub w całości  
wyłącznie za zgodą Wydawcy.

Wydawnictwo Międzynarodowej Akademii Nauk Stosowanych w Łomży  
18-402 Łomża, ul. Studencka 19  
Tel. +48 (86) 216 94 97, fax +48 (86) 215 11 89  
E-mail: [wydawnictwo@mans.edu.pl](mailto:wydawnictwo@mans.edu.pl)

## SPIS TREŚCI

<b>1. Viktoriia Zhukovska</b>	Ontological and epistemological premises of construction grammar.....7
<b>2. Oleksandr Zhukovskiy</b>	National minority vocational schools on Right Bank Ukraine in the 1920s and early 1930s.....20
<b>3. Kateryna Yaroshchuk</b>	Conceptual bases of the formation of professional and ethical culture of future teachers of inclusive training.....30
<b>4. Liana Naumenko</b>	Formation of students' communicative competence in the context of the Russian- Ukrainian war.....40
<b>5. Olena Dolhopol</b>	University as a center of adaptation of non-residents to study and live in a foreign country.....50
<b>6. Iryna Tamożhska</b>	Stimulating the foreign medical students` professional and cognitive motivation to master the skills of business communication during language training.....64
<b>7. Mariia Fedorova</b>	Children`s ability to make a moral choice in older preschool age as a component of the formation of moral values.....75
<b>8. Olena Hordiienko</b>	Improving the speech culture of future bachelors through didactic games in Ukrainian language classes for professional orientation.....86
<b>9. Yanina Karlinska</b>	Coaching and mentoring as relevant educational technologies in the conditions of distance learning.....100
<b>10. Larysa Khalanchuk</b>	Visualization of methods for solving mathematical problems using software.....117
<b>11. Yuliia Kolisnyk-Humeniuk</b>	Conceptual bases of training of teachers for innovative pedagogical activity.....127
<b>12. Marush Inna Viktorivna</b>	The use of interactive teaching methods on the example of the method of "Brainstorming" in students for the formation of analytical competence.....144
<b>13. Viktor Zahlada</b>	To the problem of value orientations of science.....154
<b>14. Hanna Baziuk</b>	Use of the case method in the educational process.....167

---

<b>15. Natalia Kliasen, Zoia Sharlovyh</b>	
Organizational and pedagogical conditions for improving the process of professional growth of a teacher in the system of post-graduate pedagogical education.....	178
<b>16. Oleg Bardadym</b>	
Main approaches to the formation of information and digital competence of future teachers of natural sciences.....	190
<b>17. Svitlana Davydova</b>	
Formation of the project method (historical aspect) and its significance in the professional training of future specialists in fine arts in the XXI century.....	207
<b>18. Iryna Galutskikh</b>	
Cognitive-poetic analysis of textual categories among research approaches of active methods of teaching literary text interpretation to students of language specialties of higher educational institutions.....	219
<b>19. Iryna Holubovska</b>	
The role of language culture in the process of professional development of future primary school teachers.....	233
<b>20. Bohdan Huba</b>	
Informing society and education.....	239
<b>21. Liudmyla Hutsalo</b>	
Formation of critical thinking in the process of professional training of future history teachers.....	249
<b>22. Tetiana Hyrina</b>	
The potential of informal education in higher education: The experience of the State Tax University (Irpin).....	261
<b>23. Olha Ishchenko</b>	
Problems and innovations of mathematical training of future specialists in the agrarian sphere in distance learning.....	273
<b>24. Oleksandr Maksymov</b>	
Status of Ukrainian women in modern society through the prism of deviant behaviour.....	283
<b>25. Olena Maksymova</b>	
Preschool children's experience of success in play activities.....	297
<b>26. Oksana Markevych</b>	
The project method and peculiarities of its application in teaching history disciplines in higher education.....	311
<b>27. Tetyana Motuzenko</b>	
Innovative technologies in the physical education in University.....	323
<b>28. Olesia Tieliezhkina</b>	
Formation of discursive competence of future philologists.....	330

<b>29. Olena Vdovenko</b>	
Formation of methodological competence of masters of industrial training in the process of professional training.....	344
<b>30. Olha Bilobrovets</b>	
European experience in organizing lifelong learning.....	356
<b>31. Olha Litvinova-Holovan</b>	
Modern experience of dual form education in higher education institutions of Ukraine.....	366
Regulamin nadsyłania i publikowania prac w Zeszytach Naukowych WSA.....	374
Wymagania wydawnicze - Zeszyty Naukowe WSA.....	376
Procedura recenzowania prac naukowych nadsyłanych do publikacji w Zeszytach Naukowych Wyższej Szkoły Agrobiznesu.....	378
Załącznik nr 1 - oświadczenie autora.....	379
Załącznik nr 2 - deklaracja konfliktu interesów.....	380

## **Regulamin nadsyłania i publikowania prac w Zeszytach Naukowych WSA**

1. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Agrobiznesu, zwane dalej Zeszytami, są periodykiem naukowym wydawanym w nieregularnym cyklu wydawniczym.
2. Treść każdego Zeszytu odpowiada zakresowi tematycznemu jednego z odpowiednich wydziałów w Wyższej Szkole Agrobiznesu t. Wydziałowi Rolniczo-Ekonomicznemu, Wydziałowi Technicznemu, bądź Wydziałowi Medycznemu.
3. Redakcja Zeszytów mieści się w sekretariacie Wydawnictwa Wyższej Szkoły Agrobiznesu. Pracą redakcji kieruje redaktor naczelny.
4. W celu zapewnienia poziomu naukowego Zeszytów oraz zachowania właściwego cyklu wydawniczego redakcja współpracuje z krajowymi i zagranicznymi jednostkami naukowymi, stowarzyszeniami oraz innymi instytucjami.
5. Do oceny przyjmowane są dotychczas niepublikowane oryginalne prace redakcyjne, monograficzne, pogładowe, historyczne, teksty źródłowe, sprawozdania z posiedzeń naukowych, oceny książek, komunikaty naukowe, wspomnienia oraz wiadomości jubileuszowe. Opracowania przyjmowane są przez redakcję do końca czerwca każdego roku. Redakcja nie zwraca Autorom nadesłanych materiałów.
6. Do publikacji należy dołączyć oświadczenie o oryginalności pracy oraz o tym, że nie została zgłoszona do innej redakcji (wzór oświadczenia jest możliwy do pobrania na stronie internetowej WSA – załącznik nr 1 do Regulaminu). Oświadczenie powinno zawierać adres pierwszego autora pracy, numer telefonu oraz e-mail. W oświadczeniu powinna być zawarta zgoda (podpis) wszystkich współautorów pracy.
7. Prace są publikowane w języku polskim lub angielskim z uwzględnieniem opinii redaktora językowego.
8. W oświadczeniu dołączonym do tekstu należy opisać wkład poszczególnych autorów w powstanie pracy oraz podać źródło finansowania publikacji. „*Ghostwriting*” oraz „*guest authorship*” są przejawem nierzetelności naukowej, a wszelkie wykryte przypadki będą demaskowane i dokumentowane, włącznie z powiadomieniem odpowiednich podmiotów (instytucje zatrudniające autorów, towarzystwa naukowe, stowarzyszenia edytorów naukowych itp.).
9. Przekazane do redakcji opracowania są wstępnie oceniane i kwalifikowane do druku przez Naukową Radę Redakcyjną, zwaną dalej Radą. Skład Rady określany jest przez Senat WSA.

10. Publikacje wstępnie zakwalifikowane przez Radę są oceniane przez recenzentów, zgodnie z procedurą recenzowania opublikowaną na stronie internetowej WSA w zakładce Zeszyty naukowe WSA. Łącznie z opinią recenzent wypełnia deklarację konfliktu interesów, stanowiącą załącznik nr 2 do regulaminu. Redakcja powiadamia Autorów o wyniku oceny, zastrzegając sobie prawo do zachowania poufności recenzji.
11. Za proces wydawniczy Zeszytów jest odpowiedzialny sekretarz naukowy redakcji, który zatwierdza układ treści Zeszytów, określa wymagania wydawnicze dla publikowanych materiałów, współpracuje z recenzentami, przedstawia do zatwierdzenia całość materiałów przed drukiem Naukowej Radzie Redakcyjnej, współpracuje z Radą i innymi instytucjami w zakresie niezbędnym do zapewnienia poziomu naukowego Zeszytów oraz zachowania cyklu wydawniczego.
12. Redakcja zastrzega sobie możliwość odmowy przyjęcia artykułu bez podania przyczyn.
13. Nadesłane materiały, niespełniające wymagań wydawniczych określonych przez redakcję, są zwracane Autorowi/Autorom.
14. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Agrobiznesu nie wypłaca wynagrodzenia za nadesłane publikacje zakwalifikowane do druku w Zeszytach.
15. Wersją pierwotną (referencyjną) czasopisma jest wydanie papierowe. „Zeszyty Naukowe WSA” są dostępne także na stronie internetowej Wyższej Szkoły Agrobiznesu – [www.wsa.edu.pl](http://www.wsa.edu.pl), w zakładce Wydawnictwa.

## Wymagania wydawnicze - Zeszyty Naukowe WSA

1. Artykuły powinny być przygotowane w formie wydruku komputerowego oraz w wersji elektronicznej, w języku polskim lub angielskim. W celu usprawnienia procesu wydawniczego prosimy o rygorystyczne przestrzeganie poniższych zasad:

- przesłany artykuł powinien być opatrzony dokładną afiliacją Autora/Autorów,
- objętość artykułu nie może przekraczać 15 stron formatu A4,
- imię i nazwisko Autora/ów – czcionka 12 pkt,
- nazwa instytucji/jednostki naukowej – czcionka 12 pkt,
- tytuł artykułu w języku polskim i angielskim – czcionka 14 pkt (bold); podtytuły – czcionka 12 pkt (bold),
- do publikacji należy dołączyć słowa kluczowe (3–5) oraz streszczenie nieprzekraczające 15 wierszy napisane w językach polskim i angielskim – czcionka 11 pkt,
- tekst zasadniczy referatu pisany czcionką Times New Roman CE – 12 pkt,
- odstęp między wierszami – 1,5,
- jeżeli referat zawiera tabele (najlepiej wykonane w edytorze Word albo Excel) lub rysunki (preferowany format CorelDraw, Excel, Word), należy dołączyć pliki źródłowe,
- tabele i rysunki powinny być zaopatrzone w kolejne numery, tytuły i źródło,
- przy pisaniu wzorów należy korzystać wyłącznie z edytora równań dla MS WORD,
- preferowane formaty zdjęć: TIFF, JPG (o rozdzielczości minimum 300 dpi),
- w przypadku publikowania prac badawczych układ treści artykułu powinien odpowiadać schematowi: wprowadzenie (ewentualnie cel opracowania), opis wykorzystanych materiałów czy metod, opis badań własnych (omówienie wyników badań), wnioski (podsumowanie), wykaz piśmiennictwa.

2. Odsyłaczami do literatury zamieszczonymi w tekście publikacji są przypisy dolne, które muszą mieć numerację ciągłą w obrębie całego artykułu. Odsyłaczami przypisów dolnych są cyfry arabskie złożone w indeksie górnym, np. (2).

3. Zapis cytowanej pozycji bibliograficznej powinien zawierać: inicjał imienia i nazwisko autora, tytuł dzieła, miejsce i rok wydania, numer strony, której dotyczy przypis; w przypadku pracy zbiorowej: tytuł dzieła, inicjał imienia i nazwisko redaktora, miejsce i rok wydania; w przypadku pracy będącej częścią większej całości – także jej tytuł, inicjał imienia

---

i nazwisko redaktora. Źródła internetowe oraz akty prawne należy podawać także jako przypis dolny.

4. W wykazie piśmiennictwa zamieszczonym w kolejności alfabetycznej na końcu publikacji należy podać kolejno: nazwisko autora/ów i pierwszą literę imienia, rok wydania, tytuł pracy (czcionka italic), wydawnictwo oraz miejsce wydania. Przykłady:

- **wydawnictwa książkowe:** Janowiec A., *Ziemniaki skrobiowe – rola w województwie podlaskim*. Wydawnictwo WSA, Łomża 2010.

- **prace zbiorowe:** Górczewski R., (red.) *Przemieszczenie trawieńca*. Wydawnictwo PWN, Warszawa 2007.

- **czasopisma:** Staszewski M., Getek I. *Specyfika żywienia krów o wysokiej wydajności.*, Zeszyty Naukowe WSA, Wydawnictwo WSA nr 37, Łomża 2007.

- **strony internetowe:** [www.4lomza.pl](http://www.4lomza.pl). 1.12.2009 r.

- **akty prawne:** Ustawa z dnia 27 lipca 2002 r. o zmianie ustawy o szkolnictwie wyższym oraz ustawy o wyższych szkołach zawodowych. Dz.U. z 2002 r. Nr 150, poz. 1239.

**UWAGA:** teksty niespełniające powyższych wymagań zostaną zwrócone Autorowi

## **Procedura recenzowania prac naukowych nadsyłanych do publikacji w Zeszytach Naukowych Wyższej Szkoły Agrobiznesu**

Procedura recenzowania artykułów w Zeszytach Naukowych WSA jest zgodna z zaleceniami Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz dobrymi praktykami w procedurach recenzyjnych w nauce \*.

Przekazanie publikacji do Redakcji Wydawnictwa WSA jest jednoznaczne z wyrażeniem przez Autora/Autorów zgody na wszczęcie procedury recenzji artykułu. Autor/Autorzy przesyłają utwór wraz z wypełnionym oświadczeniem, którego wzór znajduje się na stronie internetowej WSA. Nadesłane materiały są poddawane wstępnej ocenie formalnej przez Naukową Radę Redakcyjną WSA, zwaną dalej Radą, zwłaszcza pod kątem ich zgodności z wymaganiami wydawniczymi opracowanymi i publikowanymi przez Wyższą Szkołę Agrobiznesu, jak również obszarami tematycznymi ZN. Następnie artykuły są recenzowane przez dwóch niezależnych recenzentów, którzy nie są członkami Rady, posiadających co najmniej stopień naukowy doktora. Nadesłane artykuły nie są nigdy wysyłane do recenzentów z tej samej placówki, w której zatrudniony jest Autor/Autorzy. Prace recenzowane są anonimowo. Autorzy nie znają nazwisk recenzentów. Artykułowi nadawany jest numer redakcyjny, identyfikujący go na dalszych etapach procesu wydawniczego. W innych przypadkach recenzent podpisuje deklarację o niewystępowaniu konfliktu interesów – formularz jest publikowany na stronie Internetowej WSA. Autor każdorazowo jest informowany z zachowaniem zasady poufności recenzji o wyniku procedury recenzenckiej, zakończonej kategorię wnioskiem o dopuszczeniu bądź odrzuceniu publikacji do druku. W sytuacjach spornych powoływany jest kolejny recenzent.

Lista recenzentów współpracujących z wydawnictwem publikowana jest w każdym numerze czasopisma oraz na stronie Internetowej WSA.

\* Dobre Praktyki w procedurach recenzyjnych w nauce. Zespół do Spraw Etyki w Nauce. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011.

Załącznik nr 1

miejsowość, data.....,.....

**Oświadczenie Autora/Autorów**

Zwracam się z uprzejmą prośbą o przyjęcie do Redakcji Wydawnictwa WSA i ogłoszenie drukiem publikacji/pracy pt.

.....  
 .....  
**autorstwa:**  
 .....  
 .....

Równocześnie oświadczam(y), że publikacja nie została wydana w przeszłości drukiem i/lub w wersji elektronicznej w innym czasopiśmie, nie została zgłoszona do innego czasopisma, nie znajduje się w recenzji innej Redakcji, nie narusza patentów, praw autorskich i praw pokrewnych oraz innych zastrzeżonych praw osób trzecich, a także że wszyscy wymienieni Autorzy pracy przeczytali ją i zaakceptowali skierowanie jej do druku.

**Przeciwdziałanie nierzetelności naukowej - „ghostwriting” oraz „guest authorship”;**

· źródło finansowania publikacji:.....  
 .....

· podmioty, które przyczyniły się do powstania publikacji i ich udział:  
 .....  
 .....

· wkład Autora/Autorów w powstanie publikacji (szczegółowy opis z określeniem ich afiliacji):  
 .....  
 .....

**Imię i nazwisko****podpis****data**

1.....

.....

.....

2.....

.....

.....

3.....

.....

.....

4.....

.....

.....

**Imię, nazwisko, adres, telefon, e-mail, osoby odpowiedzialnej za wysłanie niniejszego oświadczenia (głównego Autora pracy):**  
 .....  
 .....  
 .....

Załącznik nr 2.

## DEKLARACJA KONFLIKTU INTERESÓW

Konflikt interesów\* ma miejsce wtedy, gdy recenzent ma powiązania, relacje lub zależności przynajmniej z jednym z autorów pracy, takie jak na przykład zależności finansowe (poprzez zatrudnienie czy honoraria), bezpośrednio lub za pośrednictwem najbliższej rodziny.

**Tytuł pracy**.....

**Data**.....

### **Konflikt nie występuje**

Recenzent oświadcza, że nie ma powiązań ani innych finansowych zależności wobec Autora/Autorów:

.....

Podpis recenzenta

**\* Recenzent oświadcza, że występuje następujący konflikt interesów**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Podpis recenzenta:

.....