

**ЛОГВИНЕНКО Т. А. Технологии обучения социальных работников в системе высшего образования Норвегии.**

Статья посвящена проблеме профессиональной подготовки социальных работников в высших учебных заведениях Норвегии. Анализируются вопросы задач, содержания и технологий подготовки.

**Ключевые слова:** обучение, профессиональная подготовка, социальный работник, методы, технологии обучения, проблемные ситуации, дискуссии, учебные записи, рефлексия.

**ЛОГВИНЕНКО Т. О. The Educational Technologies for Social Workers in the System of Higher Education in Norway.**

The article is devoted to the problem of professional training of social workers at the universities in Norway. The content, main tasks and technologies of training process are under analyses.

**Keywords:** education, professional training, social worker, methods, educational technology, problem situations, discussions, study notes, reflections.

**Марченко С. С.**

**Глухівський національний педагогічний  
університет імені Олександра Довженка**

## **МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ**

У статті розглянута організаційно-педагогічна модель підготовки майбутніх вчителів технологій до комп'ютерного моделювання та проектування. Визначені і проаналізовані компоненти цієї підготовки: цільовий, змістовий, методично-організаційний та діагностичний.

**Ключові слова:** майбутній вчитель технологій, модель підготовки, компоненти підготовки, критерії готовності, комп'ютерне моделювання та проектування.

Пріоритетним завданням вищої освіти є підготовка фахівців сучасного рівня якості, які б відповідали сучасним вимогам суспільства, були б спроможними швидко адаптуватися до швидкоплинних змін у професійній діяльності, володіли б уміннями впродовж всього життя самостійно поповнювати професійні знання та збагачувати власний професійний досвід. Тому сьогодні для сучасної педагогічної науки є характерним підвищений інтерес до проблеми модернізації та підвищення якості освіти.

Р. Андрійчук та А. Лемківський вказують, що підготовка висококваліфікованих спеціалістів принципово неможлива без орієнтації на певні конструктивні моделі підготовки випускників вищих навчальних закладів.

Аналіз наукових досліджень засвідчує, що теорія і практика професійної підготовки вчителів трудового навчання в окремих аспектах висвітлена в наукових доробках О. Абдуліної, Ю. Васильєва, В. Гусєва, Р. Гуревича, О. Коберника, В. Мадзігона, В. Сидоренка, В. Симоненка, Д. Тхоржевського, а також у дисертаційних дослідженнях В. Блах, В. Борисова, М. Корця, Т. Кравченко, Є. Кулика Л. Хоменко та ін. Водночас питання підготовки

майбутніх учителів технологій до комп'ютерного моделювання та проектування (КМПР) у науково-педагогічній та методичній літературі системно не досліджувалося.

Таким чином, створення моделі підготовки майбутніх учителів технологій до КМПР не тільки привабливе, а й викликане, насамперед, завданнями реформування вищої освіти України.

Отже **метою статті** є розробка моделі підготовки майбутніх вчителів технологій до комп'ютерного моделювання та проектування та визначення її структурних компонентів.

Спираючись на практичний досвід і аналіз науково-педагогічних джерел, нами була розроблена теоретична модель підготовки майбутніх учителів технологій до КМПР (рис.). Модель є графічним зображенням організаційно-педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до КМПР і представлена у вигляді цілісного педагогічного процесу. Реалізація цієї підготовки розуміється нами як сукупність таких компонентів: цільового; змістовного; методично-організаційного та діагностичного.

*Цільовий компонент* методичної системи передбачає розробку завдань, що відбивають вимоги до знань, умінь студентів у процесі формування їх готовності до КМПР.

*Змістовий компонент* моделі включає теоретичну, практичну і методичну підготовку, які реалізуються в ході вивчення дисципліни "Комп'ютерне моделювання та проектування".

*Методично-організаційний компонент* методичної системи підготовки охоплює форми, методи і засоби, впровадження яких надасть можливість ефективно здійснювати підготовку майбутніх учителів технологій до КМПР.

*Діагностичний компонент* моделі містить критерії та рівні готовності, що дає змогу ефективно діагностувати підготовку студентів до КМПР.

Результат впровадження моделі дає змогу підвищити готовність майбутніх вчителів технологій до комп'ютерного моделювання та проектування.

Побудована структурно-змістова модель підготовки майбутніх учителів технологій до КМПР в педагогічному вузі є відкритою, цілісною і динамічною системою.

Детальніше розглянемо структурні елементи моделі.

Метою моделі є формування готовності до використання КМПР в своїй професійній діяльності.

Розроблена модель містить сукупність завдань:

- стимулювання пізнавальної мотивації до застосування КМПР у майбутній професійній діяльності;
- оволодіння знаннями з КМПР;
- формування в студентів умінь та навичок з КМПР.

Досягнення результату або реалізація вище зазначених завдань може відбуватися на засадах загальнодидактичних принципів навчання та на основі виконання поставлених умов підготовки.

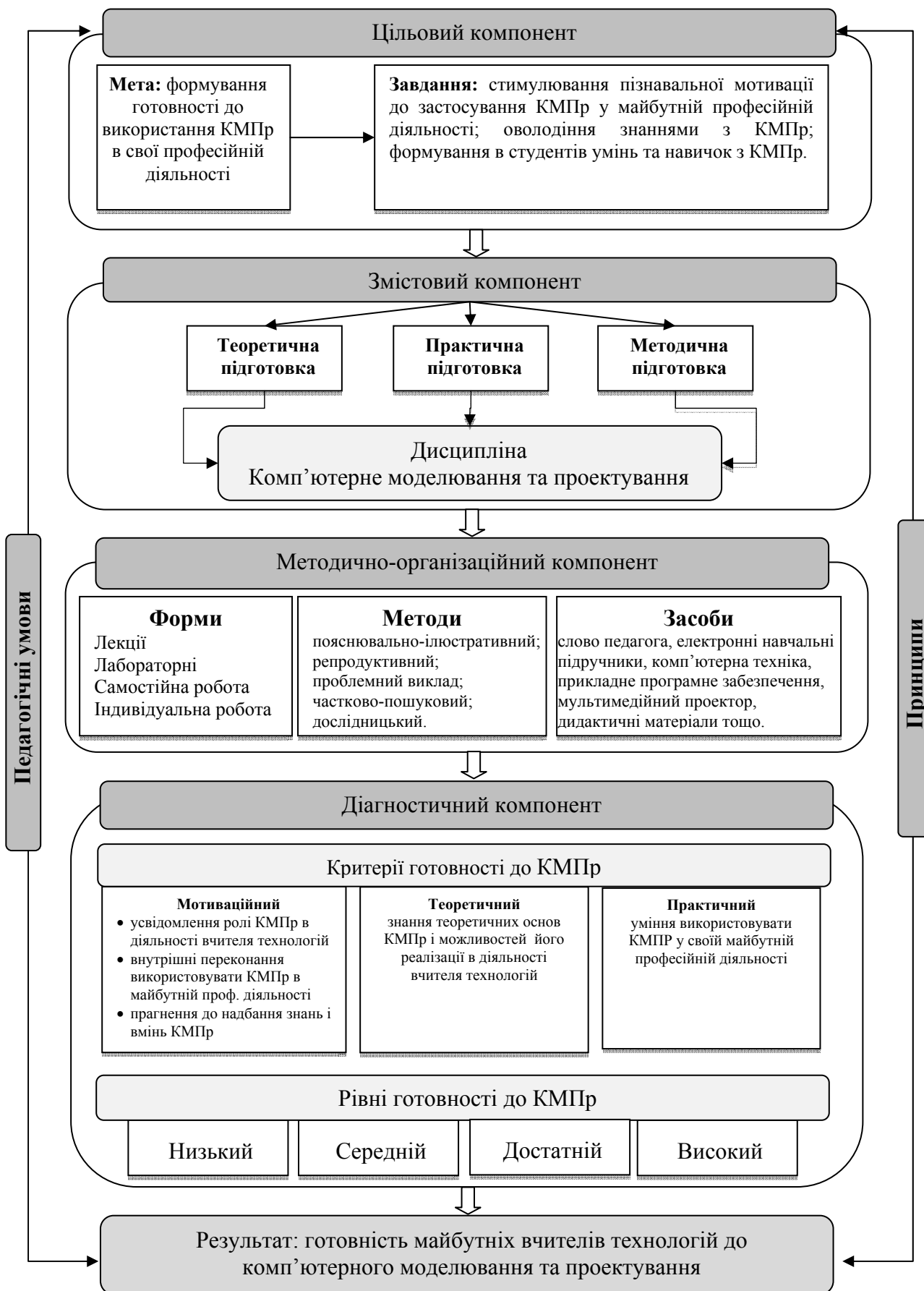


Рис. Модель підготовки майбутніх учителів технологій до комп'ютерного проектування та моделювання

На нашу думку, для ефективної підготовки майбутніх вчителів технологій до КМПр важливе значення має система таких принципів дидактики: науковості, систематичності і послідовності, свідомості та активності, зв'язку теорії з практикою, наочності та образності, поєднання самостійної роботи студентів із навчально-пізнавальною діяльністю в аудиторії.

Мета і завдання підготовки до комп'ютерного моделювання та проектування визначають її зміст. М. Фіцула під змістом освіти розуміє систему наукових знань, умінь і навичок, оволодіння якими забезпечує всебічний розвиток розумових і фізичних здібностей студентів, формування їх світогляду, моралі та поведінки, підготовку до суспільного життя та праці [8].

На основі сформульованої мети та завдань нами був визначений зміст підготовки майбутніх учителів технологій до комп'ютерного моделювання та проектування, який реалізується через впровадження дисципліни "Комп'ютерне моделювання та проектування".

Аналізуючи професійну діяльність вчителя технологій [7], можна зробити висновок, що вона має триєдину структуру: теоретичну, практичну та методичну. Виходячи з цього, ми визначили три складові підготовки до комп'ютерного моделювання та проектування: теоретичну, практичну та методичну.

Теоретична підготовка майбутнього фахівця відображає ступінь володіння знаннями із основ комп'ютерного моделювання та проектування.

Практична підготовка має на меті оволодіння студентами уміннями та навичками створювати тривимірні комп'ютерні моделі, використовувати системи автоматизованого проектування в професійній діяльності.

Методична підготовка свідчить про рівень готовності до майбутньої педагогічної діяльності (оперування навчальним матеріалом, вміння організовувати навчальну роботу з використанням КМПр).

Всі види підготовки майбутнього вчителя технологій мають тісний взаємозв'язок. Теоретична підготовка слугує основою, і є умовою та засобом засвоєння знань. Практична – дає змогу формувати відповідні уміння та навички. Знання методики актуалізує всі отримані знання та дає можливість ефективно застосовувати їх на практиці [1].

Реалізація змісту навчання відбувається в межах відповідних організаційних форм, які визначають, яким чином слід організовувати навчальний процес з урахуванням кінцевої мети навчання. У дидактиці форма (лат. *forma* – зовнішність, устрій) – це спосіб організації навчання. Кожна з організаційних форм навчання характеризується своєю структурою, принципами впорядкованості її елементів. До основних форм організації навчання комп'ютерному моделюванню та проектуванню можна віднести:

– за кількістю студентів: індивідуальні, колективні, групові, фронтальні форма організації навчання;

– за місцем навчання: лекція, лабораторна робота, самостійна та індивідуальна робота [6].

В моделі методи навчання виступають як упорядковані способи діяльності, які сприяють досягненню поставленої мети. При цьому способи діяльності викладача та способи діяльності студентів тісно пов'язані між собою і знаходяться у взаємодії.

Існує багато визначень і класифікацій методів навчання. Визначальним критерієм при їх виборі, на нашу думку, є здатність цих методів формувати позитивну мотивацію та сприяти високій якості навчання.

У процесі характеристики методики підготовки майбутніх вчителів технологій до комп'ютерного моделювання та проектування, ми будемо спиратися на класифікацію методів, запропоновану М. Скаткіним і І. Лернером [5, с. 177], оскільки в її основу покладений характер пізнавальної діяльності студентів. Ця класифікація охоплює такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; проблемний виклад; частково-пошуковий та дослідницький.

Розглянемо використання цих методів безпосередньо у процесі навчання.

**Пояснювально-ілюстративний** метод реалізується в результаті пред'явлення готової інформації, пояснення або ілюстрації словом, зображенням, дією. Він підходить при викладанні теоретичних і практичних основ КМПр. Цей метод є центральним при вивченні усіх тем, оскільки одним з основних принципів побудови процесу навчання є використання наочності, яка є характерною для вивчення комп'ютерного моделювання та проектування.

**Репродуктивний метод** полягає в тому, що викладач конструює завдання, які відтворюють вже відомі і усвідомлені студентами дії, в результаті виконання цих завдань відпрацьовується шляхи їх відтворення. Це дозволяє не лише застосовувати, але і поглиблювати знання. Використання цього методу підходить на етапі застосування отриманих знань на практиці і закріплення умінь шляхом повторення.

**Проблемний виклад** – метод, пов'язаний з концепцією проблемного навчання, є одним з шляхів підвищення мотивації [3]. Студентам надається система проблемних ситуацій, проблем і проблемних задач. Можливості формування у студентів пізнавальної мотивації створюються при використанні форм і методів активного навчання, в якому реалізований принцип проблемності в змісті освіти і в процесі спільної діяльності викладача і студентів [2]. Метод проблемного викладу дозволяє навчити студентів самостійно мислити, знаходити способи рішення конкретних практичних завдань, використовуючи для цього рішення вже відомих, але більш простіших задач. Забезпечення творчого рівня засвоєння навчального матеріалу можливо за умови, коли знання отримані в процесі самостійного пошуку, особистих роздумів і переживань, стануть інтелектуальною власністю студентів.

**Частково-пошуковий метод** полягає в організації активного пошуку рішення пізнавальних задач. Діяльність студентів спрямовується діяльністю викладача, який фактично наводить студентів на вирішення конкретної проблеми. Застосовується на етапі закріплення знань, умінь і навичок.

**Дослідницький метод** вчить застосовувати отримані знання для вирішення проблемних задач, забезпечує оволодіння методами наукового пізнання, є умовою формування інтересу до творчої діяльності і потреби в ній.

За умови успішного використання дослідницького методу, інтелектуальна діяльність студентів може вийти на більш високий рівень – рівень наукового мислення, оскільки пошукова діяльність в цьому випадку буде відповідати етапам і логіці наукової діяльності.

До дослідницької діяльності можна віднести розробку тривимірних моделей об'єктів праці.

Вибір методів навчання не може бути довільним. Багато педагогів передбачають розумне поєднання на заняттях як проблемних, так і репродуктивних методів залежно від цілей і завдань навчання. В психолого-педагогічній літературі виділено чимало факторів, що впливають на вибір методів навчання. Окрім безлічі методів і умов в реальному процесі завжди діють випадкові причини, які не можна передбачити заздалегідь. У наявних умовах з безлічі методів необхідно виділити ті, які забезпечують високу ефективність навчання.

До засобів навчання ми віднесли слово педагога, електронні навчальні підручники, методичні рекомендації до занять, комп'ютерну техніку, прикладне програмне забезпечення, мультимедійний проектор, дидактичні матеріали тощо.

Наступним компонентом процесу підготовки є діагностичний який містить критерії та рівні готовності до КМПр.

М. Левіна розуміє під готовністю фахівця до професійної діяльності засвоєння їм повного складу спеціальних знань, професійних дій і соціальних стосунків, сформованості і зрілості професійно важливих якостей особистості [4]. Виходячи з цього, у структурі готовності ми розглядаємо мотиваційну, змістовну і практичну готовність.

Під мотиваційною готовністю до КМПр будемо розуміти усвідомлення ролі КМПр в діяльності вчителя технологій; внутрішні переконання використовувати КМПр в майбутній професійній діяльності; прагнення до надбання знань і вмінь КМПр.

До змістової готовності нами були віднесені знання теоретичних основ КМПр і можливостей його реалізації в професійній діяльності вчителя технологій.

До практичної готовності були віднесені уміння використовувати КМПр у своїй майбутній професійній діяльності.

Для характеристики сформованості знань і умінь з КМПр у студентів були запропоновані чотири рівні готовності: низький, середній, достатній і високий.

Результатом впровадження моделі є готовність майбутніх вчителів технологій до комп'ютерного моделювання та проектування.

Отже, у педагогічній моделі підготовки майбутніх учителів технологій до КМПр відображені усі складові даного процесу: мета, завдання, принципи, педагогічні умови, зміст, форми, методи, засоби та результат. Їх аналіз дозволяє системно проаналізувати взаємозв'язок та взаємозалежність структурних компонентів моделі, переосмислити діяльність структурних підрозділів та окремих підрозділів з позицій якості та ефективності підготовки.

### **Використана література:**

1. *Благосмыслов О. С.* Подготовка будущих учителей технологий до работы с учнями в позашкільних навчальних закладах науково-технічного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Благосмыслов Александр Сергійович. – Глухів, 2012. – 216 с.
2. *Вербицкий В. В.* Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие / В. В. Вербицкий. – М. : Высш. шк., 1991. – 207 с.
3. *Коротин Г. И.* Структура ценностных ориентаций подростков и проблема мотивации обучения / Г. И. Коротин // Вестник новгородского государственного университета. – 1998. – № 6. – С. 27-35.
4. *Левина М. М.* Технологии профессионального педагогического образования : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М. : Издательский центр "Академия", 2001. – 272 с.
5. Педагогика : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / под ред. Ю. К. Бабанского. – М. : Просвещение, 1983. – 608 с.
7. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / [З. Н. Курлянд., Р. І. Хмельюк, А. В. Семеновата та ін.] ; за ред. З. Н. Курлянд. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Знання, 2005. – 399 с.
8. *Тхоржевський Д. О.* Методика трудового і професійного навчання. Частина 2. Загальні засади методики трудового навчання / Д. О. Тхоржевський. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2000. – 186 с.
9. *Фіцула М. М.* Педагогіка : навч. посіб. / М. М. Фіцула. – 3-тє вид., стер. – К. : Академвидав, 2009. – 560 с. (Серія "Альма-матер").

**МАРЧЕНКО С. С.** *Модель подготовки будущих учителей технологий к компьютерному моделированию и проектированию.*

*В статье рассмотрена организационно-педагогическая модель подготовки будущих учителей технологий к компьютерного моделирования и проектирования. Определены и проанализированы компоненты этой подготовки: целевой, содержательный, методическо-организационный и диагностический.*

**Ключевые слова:** *будущий учитель технологий, модель подготовки, компоненты подготовки, критерии готовности, компьютерное моделирование и проектирование.*

**MARCHENKO S. S.** *The model of training of future teachers of technologies to computer modeling and designing.*

*The organizing-pedagogical model of training of future teachers of technologies to computer modeling and designing is viewed there in the article. Aims of teaching, contend, methodical-organizing and diagnostic components of training of future teachers are analyzed and determined.*

**Keywords:** *a future teacher of technologies, the model of training, the components of training, criterions of readiness, computer modeling and designing.*