

Микола Корець
завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін
Національний педагогічний університет імені
М.П. Драгоманова
Тетяна Гуменюк
ст.викладач кафедри основ виробництва
Національний педагогічний університет імені
М.П. Драгоманова

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ – ВЧИТЕЛІВ
ТЕХНОЛОГІЙ І КРЕСЛЕННЯ**

В статті описана модель професійної компетентності, розроблена дидактична система підготовки педагога та обґрунтовано змістове наповнення професійної підготовки майбутніх вчителів технологій і креслення.

Ключові слова: вчителі, технологій, компетентний.

В статье описана модель профессиональной компетентности, разработана дидактическая система подготовки педагога и обосновано содержательное наполнение профессиональной подготовки будущих учителей технологий и черчения.

Ключевые слова: учителя, технологии, компетентный.

The article describes the professional competency model developed didactic system of teacher training and grounded semantic content of training future teachers of technology and drawing.

Key words: teachers, technology, competencys.

Відбір, формування та конструювання змісту вищої освіти – одна з основних проблем сучасності. Сутність змісту освіти, вимоги до нього представлені і теоретично обґрунтовані в державних нормативних документах та наукових доробках видатних вчених-педагогів Архангельського С.І., Бабанського Ю.К., Скаткіна М.М., Раєвського В.В., Мороза О.Г., Тхоржевського Д.О., Коберніка О.М., та ін. Це виводить поняття змісту освіти на фундаментальний рівень, вказує на актуальність його загальнодидактичної сутності, необхідність визначення науково-методичних засад забезпечення системи професійної підготовки фахівців різних освітньокваліфікаційних рівнів.

З переходом загальноосвітніх навчальних закладів на новий зміст освіти, структуру і 12-річний термін навчання відчувається гостра потреба у оновленні змісту вищої педагогічної освіти.

Для вирішення цього завдання перш за все слід визначити основні пріоритети змісту підготовки майбутніх вчителів: інтеграція освіти в європейський освітній простір; реалізація в Україні положень Болонської декларації; тісний зв'язок з концепцією загальної середньої освіти (12-річна школа); вчитель у системі «людина – педагог – суспільство»; професіоналізм педагога з огляду на нову ситуацію в освітньому просторі України.

Методологічною основою визначення змісту вищої педагогічної освіти є загальнолюдські і національні цінності, зосередженість на актуальних і перспективних позиціях галузі, відповідність вимогам кваліфікаційної характеристики майбутнього фахівця.

Сьогодні домінантною є підготовка педагога, діяльність якого не обмежується викладанням власного предмета, фахівця, здатного до здійснення міждисциплінарних зв'язків, який усвідомлює значущість професійних знань у контексті соціокультурного простору. Важливим є його вміння організувати навчальний процес як педагогічну взаємодію, спрямовану на розвиток особистості, її підготовку до розв'язання завдань життєтворчості. Це вимагає кардинальних змін у первинній професійній освіті вчителя. Зокрема зміни у підготовці майбутніх вчителів повинні виражатись у фундаментальності педагогічної освіти, гармонізації в ній науково-предметних і світоглядно-методологічних, дидактичних та психологічних знань.

Підготовка майбутніх вчителів має бути гнучкішою й адекватною запитам сучасної педагогічної практики. Зокрема, у зв'язку із запровадженням Закону України «Про загальну середню освіту» виникає необхідність оновлення навчальних планів вищих навчальних закладів шляхом введення додаткових дисциплін, спецкурсів, які мають забезпечити готовність педагога до роботи в різних типах загальноосвітніх навчальних закладів, профільних класах, з учнями, які мають особливі здібності, до роботи класного керівника. Доцільною є підготовка вчителів для сільської школи за кількома спеціальностями. Має бути передбачена підготовка вчителів спеціально для роботи в малокомплектній школі [7].

Перегляд змісту підготовки вчителів технологій і креслення повинно проводитись паралельно з переглядом змісту освітньої галузі «Технологія».

Згідно державного стандарту базової і повної середньої освіти основною метою освітньої галузі «Технологія» є формування технічно, технологічно освіченої особистості, підготовленої до життя та активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, життєво необхідних знань, умінь і навичок ведення домашнього господарства і сімейної економіки, основних компонентів інформаційної культури учнів, забезпеченні умов для їх професійного самовизначення, виробленні в них навичок творчої діяльності, вихованні культури праці, здійсненні

допрофесійної та професійної підготовки за їх бажанням і з урахуванням індивідуальних можливостей.

У процесі опанування в основній школі змісту освітньої галузі «Технологія» передбачається ознайомити учнів з проектно-технологічною та інформаційною діяльністю, із світом сучасних професій, спираючись на знання з основ наук на рівні предметно-практичної діяльності; залучення учнів до проектно-технологічної, інформаційної, художньо-трудової та дослідницької діяльності; розвиток в учнів здатності реально оцінювати свої можливості для вибору посилюючих творчих завдань.

Зміст освітньої галузі «Технологія» у старшій школі передбачає поглиблення в учнів знань про закономірності проектно-технологічної та побутової діяльності, спираючись на знання з основ наук на рівні загально виробничих закономірностей; всебічне ознайомлення з професією, що відповідає індивідуальним можливостям учня; формування в учнів здатності мобілізувати свої потенційні творчі можливості в різних видах діяльності [3].

У робочих навчальних планах технологічний напрям може трансформуватися у профілі: виробничі технології; агротехнічні технології; інформаційні технології; транспорт; проектування і конструювання; дизайн; раціоналізаторство і винахідництво; менеджмент і управління; будівництво і архітектура; побутове обслуговування; видавнича діяльність; декоративноприкладне мистецтво тощо [4].

Виходячи з цього, зміст професійної підготовки майбутніх вчителів технології і креслення представляє собою складну систему, яка поєднує в собі відносно самостійні, але тісно взаємопов'язані і взаємообумовлені компоненти: гуманітарний (суспільний); фундаментальний, природничоматематичний; психолого-педагогічний, методичний та технічний.

Основною метою професійно-педагогічної освіти є підготовка кваліфікованого вчителя відповідного рівня і спеціальності, конкурентноспроможного на ринку праці, вільно володіючого своєю професією і орієнтованого у суміжних галузях діяльності, готового до постійного професійного зростання, соціальної і професійної мобільності.

Педагогічна професія є одночасно перетворюючою і управляючою. А для того щоб управляти розвитком особистості, необхідно бути **компетентним**. Поняття професійної компетентності педагога виражає єдність його теоретичної і практичної готовності до здійснення педагогічної діяльності і характеризує його професіоналізм. Тому, пріоритетним підходом при підготовці фахівців сьогодні проголошений – компетентнісний.

У процесі розробки компетентнісного підходу дослідники уточнюють поняття «компетентність» [11, 5, 6, 12].

Компетентнісний підхід передбачає не засвоєння окремих знань і вмінь, а опанування ними в комплексі. В основі відбору і конструювання методів навчання лежить структура відповідних компетенцій і функцій, які вони виконують в освіті. Даний підхід оновлення змісту освіти направлений на

розвиток компетентностей студентів на основі принципів фундаментальності, універсальності, інтегративності, варіативності, практичної направленості. Отже, професіональна компетентність – це інтегративна характеристика ділових і особистісних якостей спеціаліста, яка відображає не тільки рівень знань, вмінь і досвіду, достатніх для досягнення цілей професіональної діяльності, але і соціально-моральну позицію особистості [13].

Професіональна компетентність – досягається через зміст навчання, який включає в себе перелік навчальних предметів та технологій навчання, за якими формується система знань, вмінь і навиків.

Виходячи із вище сказаного, аналізуючи теоретичні і експериментальні дослідження Тархан Л.З. [12], можна повністю погодитись, що з позицій методологічних основ модель професіональної компетентності педагога співпадає з моделлю випускника вищої педагогічної школи і складається з більш конкретних компетентностей: соціально-психологопедагогічної, дидактичної, спеціальної, методичної, інформаційної, управлінської, науково-дослідної, загальнокультурної, комунікативної і рефлексивної (мал. 1).

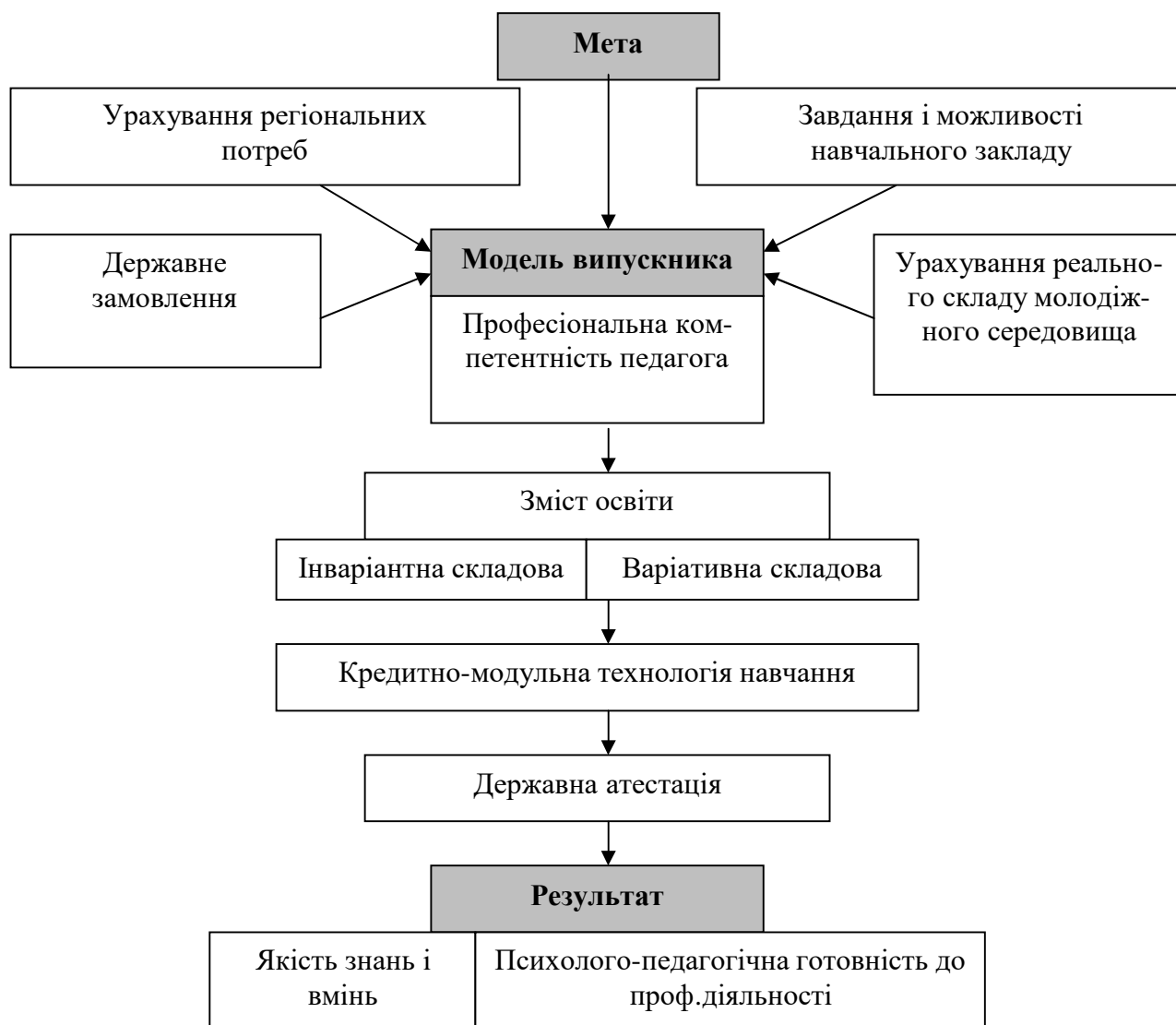


Мал. 1. Модель професіональної компетентності педагога

Кожна з виділених компетентностей має своє змістове наповнення і критерії оцінювання. З цього слідує, що реалізація моделі формування професіональної компетентності майбутніх вчителів технологій і креслення безперечно має базуватися на компетентному підході у навчанні.

Розробка дидактичної системи формування професіональної компетентності майбутнього вчителя в освітньому просторі має здійснюватись з урахуванням всіх факторів і важливих завдань, які стоять перед вищою школою по підготовці фахівця – випускника, який має професіональні знання, вміння і навички.

Під дидактичною системою при формуванні професійної компетентності за В.П. Беспалько [1] розуміють сукупність взаємопов'язаних засобів, методів і процесів, необхідних для створення організованого, цілеспрямованого педагогічного впливу на формування особистості із заданими якостями.



Мал. 2. Дидактична система підготовки вчителя

Наголосимо, що свою освітню діяльність будь-який ВНЗ здійснює на основі планування і організації навчального процесу, орієнтованого на реалізацію моделі фахівця і кінцевий результат професійної підготовки.

Представлена дидактична система (мал. 2) підготовки вчителя – предметника базується перш за все на вимогах державного стандарту, з урахуванням регіональних потреб, завдань і можливостей навчального закладу та реального складу молодіжного середовища.

Оскільки одним з провідних засобів реалізації змісту освіти дидакти визначають навчальну дисципліну, зрозуміло, що проектування змістового

наповнення вищої педагогічної освіти повинно здійснюватись через добір навчальних дисциплін, які об'єднуються за специфікою дидактичних особливостей відповідно до того, яку галузь науки вони уособлюють [2].

Отже, всі навчальні дисципліни повинні бути представлені у трьох основних циклах: цикл соціально-гуманітарної підготовки; цикл фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки; цикл професійної та практичної підготовки. При цьому обов'язковою умовою є наявність інваріантної частини, визначеної державними стандартами нормативної складової змісту освіти, та варіативної частини, яка визначається з урахуванням регіональних потреб та реального складу молодіжного середовища.

При цьому, вдосконалення змісту підготовки вчителів технологій і креслення за циклом науково-предметної підготовки повинно опиратись на зміст трудового навчання у основній школі та профільного навчання у старшій школі, а також враховуватись мета і завдання трудового навчання у загальноосвітній школі.

Керуючись наказом Міністерства освіти і науки України № 101 від 10.02.2010 р. про структуру освітньо-професійних програм та навчальних планів підготовки бакалаврів та враховуючи зміст освітньої галузі «Технології» [9] слід дотримуватись такого розподілу часу в кредитах ECTS – Європейської кредитно-трансферної:

- цикл соціально-гуманітарної підготовки – 24 кредити ECTS;
- цикл фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки – 60 кредитів ECTS;
- цикл професійної та практичної підготовки – 156 кредитів ECTS.

При цьому передбачити у розподілі навчального часу з циклів фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки, професійної та практичної підготовки:

- нормативну частину змісту освіти – не менше 50 % відведеного на відповідний цикл часу;
- вибіркочу частину змісту освіти – не менше 50 % відведеного на відповідний цикл часу, який порівну поділяється між самостійним вибором вищого навчального закладу та вільним вибором студентів.

Згідно Наказу № 642 МОН України від 09.07.2009 р. «Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін за вільним вибором студента» та вище зазначеного Наказу № 101 МОН України від 10.02.2010 р. «Про структуру освітньо-професійних програм та навчальних планів підготовки бакалаврів» [10, 9] можна визначити розподіл навчального часу за циклами підготовки, передбачені на нормативну та варіативну частини:

Розподіл загального навчального часу за циклами підготовки

Цикл підготовки (термін навчання – 4 роки)	Загальний навчальний час		
	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS
Нормативна частина			
Цикл соціально-гуманітарної підготовки	576	10,67	16
Цикл фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки	1080	20	30
Цикл професійної та практичної підготовки	2808	52	78
Всього за нормативною частиною	4464	82,67	124
Варіативна частина			
Цикл соціально-гуманітарної підготовки	288	5,33	8
Цикл фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки	1080	20	30
Цикл професійної та практичної підготовки	2808	78	78
Всього за варіативною частиною	4176	77,33	116
Всього за 4 роки	8640	160	240

Важливим і відповідальним у процесі вдосконалення змісту освіти є перегляд і оновлення освітньо-професійних програм та навчальних планів підготовки вчителів технологій і креслення.

Згідно керівних документів МОН України [10, 9] зміст циклу соціально-гуманітарної підготовки є визначеним і представляє собою перелік навчальних дисциплін:

Перелік навчальних дисциплін	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS
Філософія	108	2	3
Іноземна мова	180	3,33	5
Історія України	108	2	3
Українська мова (за професійним спрямуванням)	108	2	3
Історія української культури	72	1,33	2

Цикл фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки вчителів технологій і креслення є базовим для засвоєння вузких фахових навчальних курсів, об'єднаних у третьому циклі. Тому, у нашому випадку, зміст його представляється у переліку таких предметів:

Перелік навчальних дисциплін	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS
Вікова фізіологія і гігієна	54	1	1,5
Основи екології	54	1	1,5

Фізична хімія	108	2	3
Перелік навчальних дисциплін	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS
Вища математика	216	4	6
Загальна фізика	288	5,33	8
Загальна фізика	216	4	6
Фізичний практикум	72	1,33	2
Нарисна геометрія і креслення:	288	5,33	8
Нарисна геометрія	144	2,67	4
Креслення	144	2,67	4
Безпека життєдіяльності:	108	2	3
Безпека життєдіяльності	54	1	1,5
Основи охорони праці	54	1	1,5
Технічні та інформаційні засоби навчання:	144	2,67	4
Нові інформаційні технології	90	1,67	2,5
Технічні засоби навчання	54	1	1,5
Загальна електротехніка:	252	4,67	7
Електротехніка	144	2,67	4
Проектування електротехнічних пристроїв	108	2	3

Третій цикл професійної та практичної підготовки майбутніх педагогів складається із двох підциклів – професійно-педагогічної підготовки та науково-предметної підготовки.

Професійно-педагогічна підготовка майбутніх вчителів представляє собою добір навчальних дисциплін психолого-педагогічної та методичної специфіки [2]:

Перелік навчальних дисциплін	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS
Психологія	270	5	7,5
Педагогіка:	324	6	9
Педагогіка	216	4	6
Історія педагогіки	108	2	3
Методика навчання (предметна):	396	7,33	11
Загальні питання методики	72	1,33	2
Методика навчання технологій, курсова робота	144	2,66	4
Методика навчання креслення	108	2	3
Профорієнтація та методика профорієнтаційної роботи	72	1,33	2

Науково-предметна підготовка вчителів технологій і креслення має політехнічну основу та формує проектно-технологічну діяльність. Це можливо при доборі інтегрованих курсів, які в сукупності утворюють систему знань і умінь техніко-технологічного та проектно-технологічного змісту:

Перелік навчальних дисциплін	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS
Основи виробництва:	324	6	9
Основи техніки і технології	108	2	3
Економіка і організація виробництва	108	2	3
Стандартизація, управління якістю і сертифікація	108	2	3
Виробництво та обробка конструкційних матеріалів:	360	6,67	10
Технології виробництва конструкційних матеріалів	108	2	3
Технології полімерних і композиційних матеріалів	108	2	3
Обробка конструкційних матеріалів, курсова робота	144	2,67	4
Машинознавство:	288	5,33	8
Робочі машини	108	2	3
Енергетичні машини	108	2	3
Інформаційні машини та кібернетичні системи	72	1,33	2
Комп'ютерне проектування і моделювання	108	2	3
Технічна естетика	144	2,67	4
Технологічний практикум	432	8	12
Інженерна та комп'ютерна графіка	216	4	6
Інженерна графіка	108	2	3
Комп'ютерна графіка	108	2	3

Практична підготовка студентів є обов'язковим компонентом професійної підготовки вчителя. Проходження такої підготовки необхідне для здобуття кваліфікаційного рівня та має на меті набуття студентами професійних умінь і навичок. У бюджеті навчального часу практика становить близько 20–25 % всього навчального часу [8]:

Перелік навчальних дисциплін	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS
ПРАКТИКА	810	15	22,5
Педагогічна (пропедевтична)	162	3	4,5
Педагогічна (виробнича)	324	6	9
Технологічна (навчальна)	324	6	9

Після III курсу (на певному етапі) та після завершення навчання на освітньо-кваліфікаційному рівні бакалавр, з метою встановлення фактичної відповідності рівня освітньої підготовки вимогам кваліфікаційної підготовки проводиться державна атестація за змістом:

ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ
Державний екзамен з технологічної підготовки
Державний комплексний кваліфікаційний екзамен на ОКР «Бакалавр»
Кваліфікаційна робота

Навчальний план підготовки вчителів технологій і креслення крім нормативної частини, яка встановлена освітньо-професійною програмою, містить варіативну частину.

Вибіркова частина складається із циклів дисциплін самостійного вибору ВНЗ і дисциплін вільного вибору студента. Добір навчальних дисциплін до цієї частини навчального плану здійснюється з урахуванням регіональних потреб, завдання і можливості навчального закладу, реального складу молодіжного середовища.

Тому до навчального плану галузі знань 0101 Педагогічна освіта, напряму підготовки 6.010103 Технологічна освіта нами пропонується ввести до варіативної частини такі навчальні дисципліни вільного вибору студентів: до циклу соціально-гуманітарної підготовки: іноземна мова (за професійним спрямуванням), логіка, риторика, релігієзнавство, етика і естетика, політологія, правознавство, соціологія, культурологія; до циклу фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки: основи медичних знань, основи економічної теорії, радіотехніка і електронні системи, математичні методи у техніці, основи теорії руйнування, основи ергономіки, основи технічної фізики і математики, спец.курс «Безпека праці».

Цикл професійної та практичної підготовки майбутніх вчителів технологій і креслення потребує особливої уваги в плані вибірових дисциплін. Зокрема навчальні дисципліни за вибором університету добирались нами з урахуванням регіональних особливостей, можливостей навчального закладу та змісту трудового навчання у школі. Тому, нами пропонується у вибірову частину навчальних дисциплін за вибором університету ввести інтегровані курси «Технічний дизайн», «Прикладна механіка», «Матеріалознавство» та «Виробничі технології».

Враховуючи сучасні вимоги до педагога, його вміння працювати з обдарованою молоддю, бути учасниками проекту «Персональна освіта», застосовувати себе у процесі неперервної освіти нами пропонується низка навчальних дисциплін вільного вибору студентів, які забезпечать формування додаткових професійних знань і вмінь, це: освітньо-виховні системи і технології, педагогічна геронтологія, корекційна педагогіка, педагогічна творчість, основи позашкільної освіти, методика гурткової роботи та ін.

На нашу думку, важливим є надати можливість студентам самовизначитися у виборі спеціалізації, яка відповідає профільному навчання у старшій школі, вже на рівні бакалавра. Тому у вибіровій частині третього циклу (навчальні дисципліни вільного вибору студентів) ми пропонуємо ввести предмети , які є своєрідним вступом до спеціалізації. Наприклад, вступом до профільного навчання «Автомобільний транспорт та безпека

дорожнього руху» є дисципліни «Основи автомобілебудування» та «Автомобільний практикум», вступом до профільного навчання «Конструювання і моделювання одягу» є дисципліни «Конструювання одягу з елементами САПР» та «Швейний практикум» тощо. Сьогодні найбільш цікавими для молоді є профілі «Технічний переклад», «Дизайн предметного середовища», «Менеджмент малого бізнесу», «Інформаційна техніка», «Технічна та комп'ютерна графіка», «Декоративно-прикладна творчість», «Технології громадського харчування та ресторанна справа». Отже, доцільно до навчального плану підготовки бакалаврів – вчителів технологій і креслення ввести навчальні дисципліни вступу до профільного навчання, які стануть визначальними у виборі студентами майбутньої спеціалізації.

Отже, при розробці змісту підготовки майбутніх вчителів технологій і креслення нами були враховані сучасний підхід до підготовки фахівців – компетентнісний, реалізація в Україні положень Болонської декларації, тісний зв'язок з концепцією загальної середньої освіти та зміст, мета і завдання освітньої галузі «Технології».

Ми запрошуємо провідних фахівців галузі до обговорення проблеми змістового наповнення підготовки бакалаврів – вчителів технологій і креслення, результатом якого стане розробка стандарту вищої освіти галузі знань 0101 Педагогічна освіта, напряму підготовки 6.010103 Технологічна освіта, освітньо-кваліфікаційного рівня – бакалавр, кваліфікації – вчитель технологій і креслення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безпалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). – М. : Изд. Воронежского университета, 2002. – 224 с.
2. Гризун Л.Е. Визначення специфіки навчальних дисциплін різних типів як один з чинників формування змісту вищої професійної освіти // Педагогіка та психологія : Зб. наук. пр. – Харків : Курсор, 2008. – Вип. 38. – С. 24–34.
3. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 р. № 24.
4. Довідник учителя трудового навчання та креслення в запитаннях та відповідях / Упоряд. С.М. Дятленко, Б.М. Терещук, Н.Б. Лосина. – Х. : Веста : Видавництво «Ранок», 2006. – 608 с.
5. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5.
6. Коберник О.М. Формування технологічної компетентності учнів у процесі трудового навчання. Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 13: збірник наукових праць / За ред. проф. М.С. Корця, проф. П.В. Дмитренка. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – С. 110.

7. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа). Затверджено Постановою Колегії МОН України № 12 / 5–2 від 22.11.2001 р.
8. Курлянд З.Н., Хмелюк Р.І., Семенова та ін. Педагогіка вищої школи: Навч.посіб. – К. : Знання, 2005. – 399 с.
9. Наказ № 101 Міністерства освіти і науки України, від 10.02.2010 р. «Про структуру освітньо-професійних програм та навчальних планів підготовки бакалаврів».
10. Наказ № 642 Міністерства освіти і науки України, від 09.07.2009 р. «Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін за вільним вибором студента».
11. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. – М., 2002.
12. Тархан Л.З. Дидактическая компетентность инженера педагога: теоретические и методические аспекты: Монография. – Симферополь: КРП «Издательство «Крымчпедгиз», 2008. – 424 с.
13. Энциклопедия профессионального образования: В 3-х тт. / Под ред. С.Я. Батышева. – М. : АПО, 1999. – Т. 2. – С. 383.