

Наукові записки: Збірник наукових статей Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова / Укл. П.В.Дмитренко, О.Л.Макаренко. – К.: НПУ, 2001. – Випуск 41. – 230 с.

Фахове видання затверджене ВАК України у 1998 р.

У статтях розглядаються актуальні проблеми наукових досліджень докторантів, аспірантів, викладачів навчальних вузів та співробітників наукових установ України.

Редакційна колегія:

- Шкіль М.І.* – академік АПН і АНВШ України (відповідальний редактор), доктор фізико-математичних наук, професор, ректор НПУ ім. М.П.Драгоманова;
Дмитренко П.В. – кандидат педагогічних наук, доцент (заступник головного редактора);
Андрусин Б.І. – доктор історичних наук, доцент;
Бондар В.І. – академік АПН України, доктор педагогічних наук, професор;
Борисенко В.Й. – доктор історичних наук, професор;
Болгарський А.Г. – кандидат педагогічних наук, професор;
Бровдій В.М. – дійсний член Української екологічної академії наук, доктор біологічних наук, професор;
Вовк Л.П. – доктор педагогічних наук, професор;
Волинка Г.І. – доктор філософських наук, професор, головний академік-секретар УАПН;
Даниленко В.М. – доктор історичних наук, професор;
Закович М.М. – доктор філософських наук, професор;
Жалдак М.І. – дійсний член АПН України, доктор педагогічних наук, професор;
Коршак Є.В. – кандидат педагогічних наук, професор;
Кошманенко В.Д. – доктор фізико-математичних наук, професор;
Кузьмінець О.В. – доктор історичних наук, професор;
Маслов В.І. – доктор педагогічних наук, професор;
Мацько Л.І. – академік АПН України, доктор філологічних наук, професор;
Мороз О.Г. – академік АПН України, доктор педагогічних наук, професор;
Нікітіна Ф.О. – доктор філологічних наук, професор;
Пасічник Ю.А. – доктор фізико-математичних наук, професор;
Пастухов В.П. – кандидат юридичних наук, професор;
Романовська Ю.Ю. – кандидат філологічних наук, професор;
Рудницька О.П. – доктор педагогічних наук, професор;
Слюсаренко А.Г. – доктор історичних наук, професор;
Трегуб І.Г. – кандидат педагогічних наук, доцент;
Фомічова Л.І. – доктор психологічних наук, професор;
Хоменко Б.Г. – дійсний член Кримської академії наук, доктор біологічних наук, професор;
Хропко П.П. – академік АПН України, доктор філологічних наук, професор;
Шут М.І. – доктор фізико-математичних наук, професор;
Ядренко М.Й. – доктор фізико-математичних наук, професор;
Ярошенко О.Г. – доктор педагогічних наук, доцент.

Рекомендовано Вченою радою
 НПУ ім. М.П.Драгоманова 29 березня 2001 р.

© Редакційна колегія, 2001

© Національний педагогічний університет
 імені М.П.Драгоманова, 2001

ГЕНЕЗИС ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ "ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА" У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

В період створення інтегрованих курсів в системі підготовки вчителів трудового навчання був започаткований якісно новий курс, як "Основи виробництва" [1], що поєднував в собі такі розділи: матеріалознавство і технологія матеріалів, обробка деревини різанням, обробка металів різанням, основи техніки, основи технології, економічні основи виробництва.

До цього протягом двадцяти років в системі технічної підготовки вчителів трудового навчання вивчалися такі самостійні навчальні дисципліни: технологія конструкційних матеріалів, основи стандартизації та управління якістю, різання матеріалів, верстати та інструменти, сучасне промислове та сільськогосподарське виробництво, економіка і організація виробництва.

Обсяг вивчення цих навчальних дисциплін і окремих розділів інтегрованого курсу практично залишався стабільним у всіх діючих програмах (роки затвердження їх вказані на графіку) і нині становить 278 годин. Для демонстрації цього розглянемо лише динаміку одного з розділів – це "Матеріалознавство і технологія матеріалів".

У зв'язку з введенням в дію навчальних планів ступеневої підготовки вчителів упорядковується не лише змістове наповнення програми, а і змінюється період та обсяг вивчення окре-

мих розділів. Відомо, що цей курс передбачає озброїти студентів знаннями, необхідними їм для проведення занять у V-VII класах з обробки деревини та металів, а також створити уявлення про сучасне виробництво, яке необхідно для реалізації політехнічної освіти учнів. Тому цілком зрозуміло, що курс "Основи виробництва" буде вивчатися лише на 1-ій ступені при підготовці "Молодшого спеціаліста" із скороченням обсягу до 198 годин. За старою схемою вивчення курсу здійснювалося, розпочинаючи з 1-го семестру ("Матеріалознавство і технологія матеріалів") і закінчуючи 10-им ("Основи технологій"), тобто він вивчався на протязі всього терміну навчання. Але ж підготовка молодшого спеціаліста здійснюється лише протягом перших чотирьох семестрів. До того ж зустрічалися такі не логічні речі, як вивчення "Обробки матеріалів різанням" (з основами стандартизації) під завершення проходження "Практикуму у навчальних майстернях", тобто було суттєве запізнення теоретичного курсу по відношенню до практичного. Це, звичайно, ускладнювало проведення занять з практикуму і зобов'язувало викладача подавати

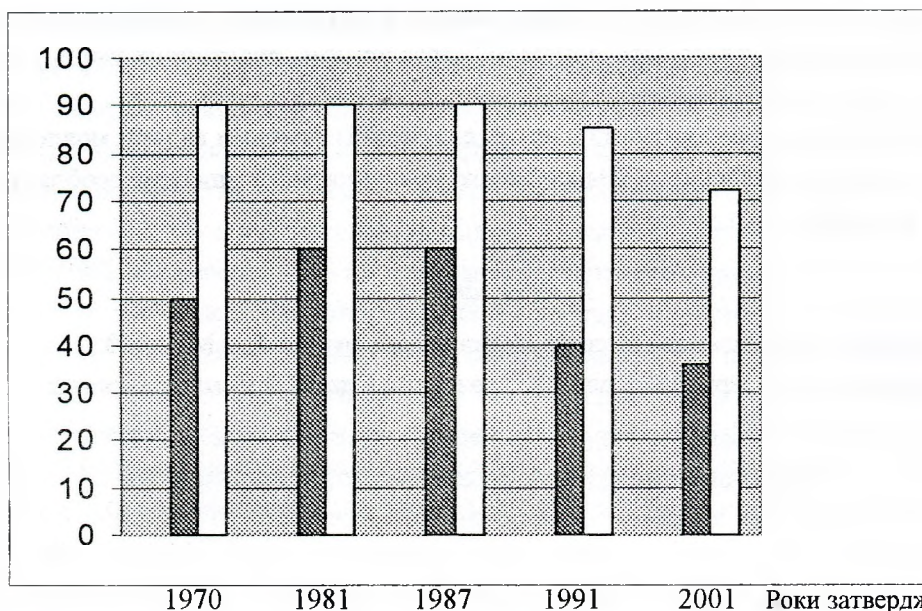


Рис. Динаміка обсягу годин для вивчення курсу "Матеріалознавство і технологія матеріалів"
(□ – всього годин, ■ – лекційних годин)

додаткову необхідну інформацію, що призводило в наступному до дублювання.

Для визначення важливості вивчення тих чи інших розділів інтегрованого курсу шляхом анкетування студентів-випускників та вчителів трудового навчання проведено ранжування окремих розділів. В опитуванні було задіяно 238 осіб з різних регіонів, у таблиці відсотками кількісно показано чисельність осіб, які надавали першочергове значення вивчення тих чи інших розділів.

1	Практикум в навчальних майстернях	75
2.	Матеріалознавство. Технологія матеріалів	71
3.	Обробка матеріалів різанням	48
4.	Основи техніки	24
5.	Основи технологій	21
6.	Економічні основи виробництва	21

Як видно, три останні розділи мають більше, чим в 3 рази, нижчу пріоритетність для вивчення. Тому при скороченні загального обсягу годин цей факт слід покласти в основу.

Проаналізуємо сутність назви курсу "Основи виробництва" і його складові розділи. Відомо [2], що виробництво – це форма взаємодії суспільства і природи, спрямована на перетворення предметів природи та створення матеріальних і духовних продуктів відповідно до інтересів і потреб людства. Звідси випливає, що виробництво — це процес, а навчальна дисципліна "Основи виробництва" пропонує ознайомлення з сучасним виробництвом, яке є досить багатограним. Як випливає з розглянутого, ця назва навчальної дисципліни не є зовсім коректною. Більш повно буде відповідати цьому інтегрованому курсу назва "Технології виробництва", з включенням таких розділів: матеріалознавство і технологія матеріалів, обробка матеріалів різанням, основи техніки і технологій, економічні основи виробництва, практикум з технологій обробки матеріалів.

Другий розділ присвячений обробці різанням переважно металів, а обробка деревини розглядається у вигляді двох тем, оскільки в ідеальному випадку необхідно пропорційно скорочувати всі розділи на 35%, бо загальний обсяг годин всього інтегрованого курсу зменшується з 278 до 198 годин. Проведено також поєднання автономних розділів "Основи техніки" і "Основи технології" в єдиний шляхом виключення тем про найпростіші технічні пристрої, про основні ознаки та характеристики сучасних машин, оскільки ці питання вивчаються в курсі технічної механіки [3].

Раніше [4] нами було запропоновано змінити назву "Практикум у навчальних майстернях" на "Практикум з технологій обробки матеріалів", що адекватно буде відповідати призначенню цієї навчальної дисципліни. До того ж він передбачає диференціацію залежно від виду оброблюваного матеріалу (метал, деревина, тканина, харчові продукти). Це дає чітку картину про зміст і завдання курсу без додаткових пояснень. Попередня назва більш співзвучна із назвою занять в шкільних майстернях і дещо більше наближена до умов роботи в школі. Але це не основне завдання практикуму, бо в такому питанні важливіша роль належить методиці трудового навчання.

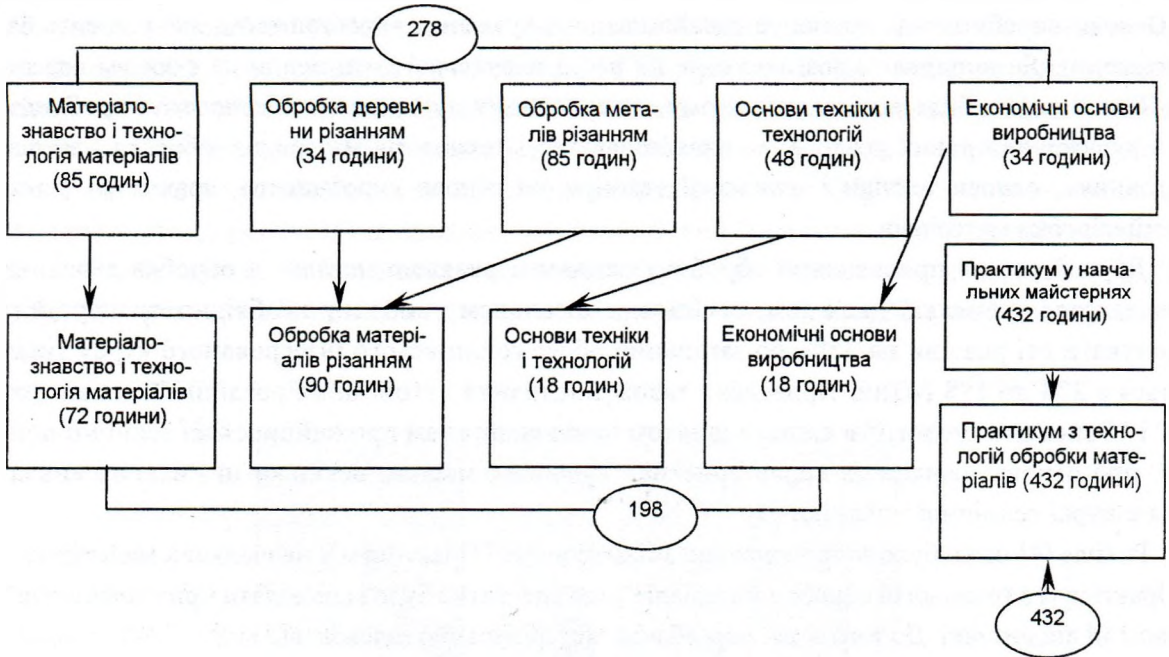
Без сумніву місце "Практикуму з технологій виробництва" повинно бути саме в інтегрованому курсі "Технології виробництва", який буде поєднувати в собі технологію конструкційних матеріалів, теорію і технологію обробки матеріалів з практикумом та економічні основи виробництва, як засіб оцінки ефективності технологій.

Завершується вивчення "Практикуму з технологій обробки матеріалів" екзаменом, який повинен мати статус державного екзамену з технологій виробництва, оскільки буде перевіряти рівень як теоретичних знань з матеріалознавства, теорії обробки матеріалів, основ техніки і технологій, так і рівень практичної підготовки з механічної та ручної обробки матеріалів. Але цьому буде передувати технологічна практика на виробництві, яке спеціалізується за відповідним напрямком. Раніше технологічна практика проводилася після 4 семестру на протязі 3 тижнів в обсязі 90 годин як в педагогічних училищах (коледжах), так і в педагогічних інститутах, університетах. В умовах ступеневої підготовки вчителів доцільно обсяг годин на технологічну практику залишити без змін і провести її після проходження практикуму і заліково-екзаменаційної сесії, а для вищих педагогічних закладів I-го рівня акредитації можна це зробити після III-го семестру, тим самим розвантажуючи кінець IV-го семестру, коли буде проходити державна атестація за освітньо-кваліфікаційним рівнем "Молодший спеціаліст".

Безумовно, що технологічна практика є завершальною цього інтегрованого профілюючого курсу і до державного екзамену з "Практикуму" повинні бути залучені фахівці з виробництва, де студенти проходили практику. В таких умовах окрім державної атестації будуть створені умови для присвоєння розряду студентам однієї з робітничих професій, що є рекомендованим за навчальним планом підготовки вчителів трудового навчання і виробничих технологій.

Схематично такі перестановки, концентрацію інформації та оптимізацію вивчення курсу "Технології виробництва" виглядають так:

Основи виробництва



Технологія виробництва

Структурно за терміном та послідовністю вивчення окремі розділи можна оптимізувати таким чином.

№	Назва розділу	Обсяг годин			Семестр, в якому вивчається	Форма контролю і в якому семестрі
		Всього	Лекції	Лабораторно-практичні заняття		
1	Технологія конструкційних матеріалів	72	42	30	1 (2), 2 (2)	екзамен – 2
2	Обробка матеріалів різанням	90	44	46	1 (2), 2 (1), 3 (2)	залік – 1 екзамен – 3
3	Основи техніки і технологій	18	12	6	4 (1)	залік – 4
4	Економічні основи виробництва	18	12	6	4 (1)	залік – 4
5	Практикум з технологій обробки матеріалів	432		432	1 (6), 2 (6), 3(6), 4 (6)	залік – 1,2,3 екзамен – 4

Як впливає з вище розглянутого підхід з якісно нових позицій до інтегрування курсу з технологій виробництва усуне дублювання, відтворить належні міжпредметні зв'язки з іншими навчальними дисциплінами фахової підготовки і створить умови для продуктивної реалізації ступеневої підготовки вчителів технічних спеціальностей.

Література

1. Програми педагогічних інститутів. Основи виробництва (для студентів спеціальності 03.02.00 "Труд") / Укл.: Р.О.Захарченко, О.І.Мойсеєнко, І.Л.Петрова та інші. – К.: РУМК, 1991. – 20 с.

2. Философский энциклопедический словарь / [Подг. А.Л. Грекулова и др.]; Редкол.: С.С.Аверинцева и др. – 2-е изд. – М.: Сов. энцикл., 1989. – 814 с.

3. Корець М.С. Інтегрований курс "Технічна механіка" в умовах ступеневої підготовки вчителів (в друці).

4. Корець М.С. Науково–методичні основи структуризації навчального плану для підготовки вчителів виробничих технологій і основ виробництва у відповідності до завдань розвитку їх творчого потенціалу. В кн. Наукові записки: Збірник наук, статей НПУ ім. М.П.Драгоманова. Ювілейний випуск. – Ч. 1. – К.: НПУ, 2000. – С.152–161.