

обидва модульні контролю, отримують без іспиту підсумкову оцінку з курсу. В середньому підсумкова оцінка помітно вища, ніж у попередні роки.

### **Використана література:**

1. Болонський процес у фактах і документах /Упор. М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубінко, І. І. Бабин. – К.- Тернопіль: Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2003. – 52 с.
2. Журавский В. С., Згуровский М. З. Болонський процес: головні принципи входження в Європейський простір вищої освіти. – К.: ІВЦ "Видавництво Політехніка", 2003. – 200 с.
3. Кремень В. Г. Болонский процесс: сближение, а не унификация // Зеркало недели. – № 48(473). 13-19 декабря 2003.
4. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003-2004 рр.) / За ред В. Г. Кременя, автокод. М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарку, В. В. Грубіянко, І. І. Бабин. – К.-Тернопіль: Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2004. – 147 с.
5. Шарпа В. Ф., Милюков В. В., Шульгин В. Ф., Пономаренко В. И. Методические рекомендации по организации модульной системы организации учебного процесса студентов. – Изд.: Симферополь, ТНУ, 2005. – 48 с.

### **А н н о т а ц и я**

*В статье рассматриваются вопросы модульно-рейтинговой системы организации учебного процесса на физическом факультете Таврийского национального университета имени В. И. Вернадського. Приведенные примеры оценивания знаний студентов курса общей физики по модульно-рейтинговой и государственной системам.*

**Гуменюк Т. Б., Корець М. С.**  
**Національний педагогічний університет**  
**імені М. П. Драгоманова**

## **ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАНІВ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

Проектування змісту освіти підготовки вчителів трудового навчання слід розпочинати із розробки навчальних планів, виходячи із визначених освітньо-професійними програмами знань та умінь майбутнього фахівця. За час існування спеціальності з 1970 року навчальні плани змінювалися тричі за радянських часів і тричі за роки незалежної України. В освітній практиці вважається нормою, коли навчальні плани коректуються, поновлюються кожні п'ять років, і тому в час входження вищої педагогічної освіти в Європейський освітній простір виникло завдання щодо створення якісно нових навчальних планів.

Враховуючи, що знання та уміння майбутнього фахівця формуються у навчальному процесі, види та зміст їх обумовлюють зміст навчання (у вигляді змістовних модулів, освітньо-професійних програм підготовки фахівців), а також вибір тих чи інших форм, методів та засобів навчання. Все це обумовлює розподіл навчального часу, обсяг вивчення навчальних дисциплін і форм державної атестації, які мають бути наведені у відповідних нормативних документах.

Максимальний навчальний час кожного з циклів підготовки призначений для здійснення усіх передбачених навчальним планом форм організації навчання, у тому числі самостійної роботи студента та контрольних заходів (за виключенням державної атестації).

Згідно нормативних документів максимальний навчальний час, що може бути відведений на гуманітарну і соціально-економічну підготовку, повинен становити  $20 \pm 5$  відсотків від максимального навчального часу, що відведений на реалізацію освітньо-професійної програми підготовки фахівців. При цьому слід урахувати, що в цей час включено і фізичне виховання із розрахунку 2 години на тиждень, за винятком останнього семестру. Ще 2 години фізичного виховання на тиждень можна планувати за рахунок вільного часу студента.

Т а б л и ц я 1

**Максимальний навчальний час та розподіл змісту  
освітньо-професійної програми за циклами підготовки бакалавра**

Термін навчання (років)	3,5	4,0
Максимальний навчальний час загальної підготовки (академічних годин/кредитів)	8100/150	9288/172
Максимальний навчальний час за циклами (у% від максимального навчального часу підготовки):		
- гуманітарної і соціально-економічної підготовки	$20 \pm 5$	$20 \pm 5$
- природничо-наукової підготовки	$25 \pm 5$	$25 \pm 5$
- професійної та практичної підготовки	$55 \pm 5$	$55 \pm 5$

Т а б л и ц я 2

**Максимальний навчальний час та розподіл змісту  
освітньо-професійної програми за циклами підготовки спеціаліста, магістра**

Термін навчання (років)	1,0	1,5
Максимальний навчальний час загальної підготовки (академічних годин/кредитів)	2160/40	3348/62
Максимальний навчальний час за циклами (у% від максимального навчального часу підготовки):		
- професійно-орієнтованої гуманітарної і соціально-економічної підготовки	$20 \pm 5$	$20 \pm 5$
- природничо-наукової, професійної та практичної підготовки	$80 \pm 5$	$80 \pm 5$

Максимальний навчальний час циклів природничо-наукової, професійної і практичної підготовки визначається як різниця між максимальним навчальним часом засвоєння ОПП та максимальним навчальним часом засвоєння циклів гуманітарної та соціально-економічної підготовки.

Максимальний навчальний час загальної підготовки не враховує час, передбачений на державну атестацію студента, і складається з навчального часу, передбаченого на засвоєння нормативної частини змісту ОПП (змісту навчання) та вибіркової частини. Навчальний час, передбачений для засвоєння нормативної частини змісту ОПП, повинен становити  $65 \pm 5\%$  від максимального навчального часу.

Розробка змісту циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки здійснюється робочою групою, склад якої формується Міністерством освіти України.

Зміст цього циклу є загальним для ОПП відповідних освітньо-кваліфікаційних рівнів. В залежності від потреб фахової підготовки різного профілю (гуманітарної, економічної тощо) розробники ОПП мають право збільшувати обсяг цього циклу за умов узгодження змісту циклів природничо-наукової та професійної підготовки.

При формуванні змісту циклів природничо-наукової та професійної підготовки бакалаврів, навчальний час, передбачений для природничо-наукової підготовки, повинен бути не меншим, ніж в діючих в теперішній час ОПП.

Навчальний час, що передбачається для засвоєння вибіркової частини ОПП, визначається як різниця між максимальним навчальним часом підготовки та навчальним часом, передбаченим на засвоєння нормативного змісту ОПП, і становить  $35 \pm 5\%$  від максимального навчального часу. Вибіркова частина складається з частини самостійного вибору навчального закладу та частини вільного вибору студента (окрім ОПП підготовки молодшого спеціаліста).

Навчальний час, передбачений для засвоєння змісту навчання самостійного вибору навчального закладу, не повинен перевершувати 70% навчального часу засвоєння вибіркової частини змісту навчання. Для реалізації дійсно вільного вибору студента вищим закладом освіти повинно бути запропоновано такий перелік дисциплін, загальний навчальний час засвоєння яких перевищує максимальний навчальний час, що передбачений освітньо-професійною програмою для цієї частини підготовки.

На рівні педагогічної практики зміст підготовки фахівців існує у вигляді навчально-програмної документації – кваліфікаційних характеристик, навчальних планів, програм, підручників і посібників. Кожний з названих змістових нормативних документів має відповідну функцію і самостійність.

Кваліфікаційна характеристика відображає мету й результат підготовки фахівця, висвітлює уявлення про зміст освіти лише в загальному плані. Навчальна програма фіксує конкретний зміст підготовки й навчання в межах окремого навчального предмету. Саме навчальний план представляє собою документ, що відображає на нормативному рівні та в загальному вигляді теоретичну концепцію змісту підготовки фахівця. Це державний документ, який розробляється вищим навчальним закладом, відповідно до державної освітньої нормативної бази. Він визначає перелік навчальних дисциплін і видів занять, розподіл їх за семестрами та роками навчання, а також строки і види контролю знань.

Навчальний план підготовки фахівців за ОКР “Бакалавр” охоплює дві складові: інваріантну та варіативну. Інваріантна складова передбачає дотримання всіма навчальними закладами, що надають вищу освіту, єдиних вимог до підготовки фахівців. Варіативна складова спрямована на забезпечення індивідуальної орієнтованості змісту освіти. Змістове наповнення інваріантної складової визначається Державним стандартом, де передбачено конкретний перелік навчальних дисциплін, що є обов’язковими для підготовки педагогічних кадрів і містить такі цикли: цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки; цикл природничо-наукової підготовки; цикл професійної підготовки. У свою чергу кожний з перелічених нормативних циклів включає інваріантну та варіативну компоненти. Так враховуючи зміст підготовки вчителя трудового навчання до інваріантної компоненти ввійшли такі блоки: “Гуманітарний”; “Соціально-

економічний”; “Науково-природничий”; “Психолого-педагогічний”.

Відповідно до стандарту, варіативна компонента змісту підготовки фахівця формується вищим навчальним закладом залежно від: предметного спрямування підготовки спеціаліста; особливостей регіону, де знаходиться ВНЗ (індустріальне чи сільськогосподарське оточення, інфраструктура, потреби в кадрах того чи іншого фаху); можливостей конкретного навчального закладу (стан матеріальної та навчально-методичної бази, досвід підготовки певного фахівця); бажань, потреб та інтересів молоді. Враховуючи ці умови до варіативної складової навчального плану підготовки вчителів трудового навчання ввійшли “Методичний”, “Політехнічний” та “Спеціальний” блоки навчальних дисциплін. Отже структуру змісту підготовки вчителя трудового навчання можна представити у вигляді рис. 1:

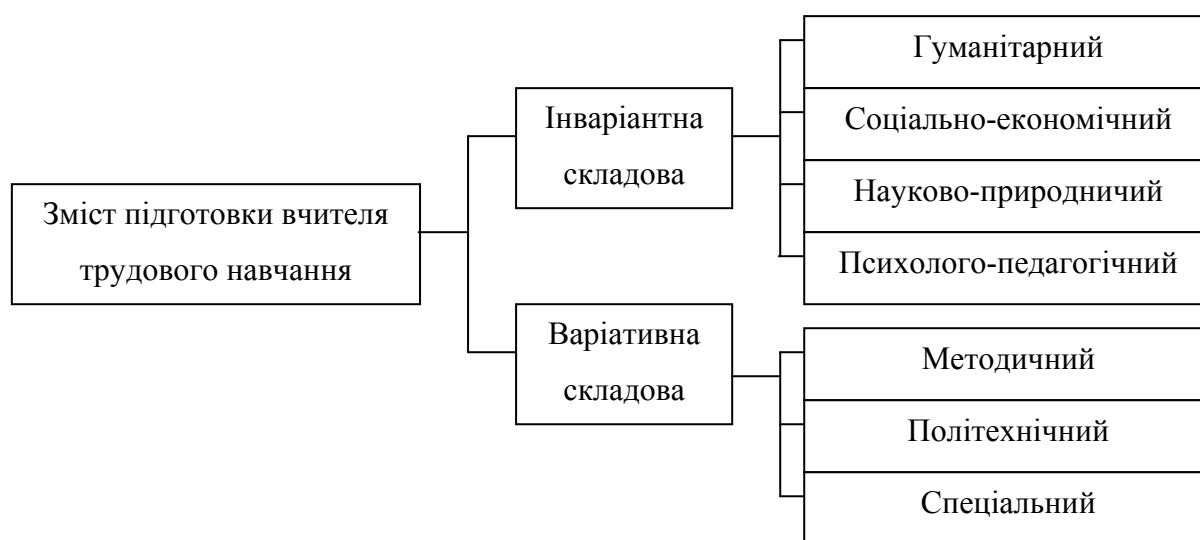


Рис. 1. Структура змісту підготовки вчителів трудового навчання

Практично для всіх педагогічних спеціальностей гуманітарну підготовку складають знання з української та іноземних мов, з історії України, основи правових знань. Соціально-економічна підготовка містить знання про суспільство, суспільний світогляд, світову культуру і економіку. Науково-природничу підготовку яка для вчителів трудового навчання називається технічною, забезпечує оволодіння основами наук про людину й природу. Природничі знання необхідні в політехнічній і спеціальній підготовці вчителя, так як містять наукові поняття, закономірності, які є основою виробничого процесу. Вони дозволяють вчителю науково підходити до пояснення технологічного застосування законів природи, уявляти суть і використання механічних, фізичних, хімічних, біологічних властивостей речовин, які є сировиною у сфері матеріального виробництва.

Згідно моделі підготовки вчителів трудового навчання [1] в основу покладена компонента, яка забезпечує їх рівень технічної та технологічної підготовки. Зміст технічної підготовки нами визначається у вигляді трьох складових: техніко-технологічні знання; уміння працювати з технікою та технологічні уміння і технічна ерудиція. Перша складова здобувається під час освоєння теоретичних відомостей інтегрованих курсів,

тобто на лекціях, практичних заняттях та теоретичній складовій лабораторних робіт. Уміння працювати з технікою опановується під час практикумів у навчальних майстернях, лабораторних занять з фундаментальних навчальних дисциплін (загальна фізика, загальна хімія) та лабораторних практикумах інтегрованих курсів. Технологічними вміннями майбутні вчителі опановують під час лабораторних робіт з матеріалознавства (наприклад, термічна обробка сталей), обробки матеріалів різанням та практикумів у навчальних майстернях.

Технічна ерудиція формується як під час комплексного вивчення інтегрованих курсів, фундаментальних навчальних дисциплін, так і під час занять у студентських наукових гуртках та студентському конструкторському бюро.

Психолого-педагогічна підготовка вчителя трудового навчання повинна забезпечити ефективну професійно-педагогічну діяльність в різних умовах функціонування сучасної загальноосвітньої школи. Тому важливо розглянути предмет і методологічні питання загальної та вікової психології, забезпечити вивчення структури людської діяльності, проблем мотивації навчання, діагностики якості освіти, формування особистості учня тощо. Педагогічні науки мають сформулювати уяву про систему виховання і навчання (зміст, методи, засоби і форми виховання і навчання); передбачається оволодіння сучасними педагогічними технологіями тощо.

Зміст варіативної складової підготовки майбутнього вчителя повністю залежить від змісту, форм і методів навчання в загальноосвітній школі. Відповідно до Закону України “Про загальну середню освіту” [2] основним документом, який визначає вимоги до змісту освіти, у тому числі й до дисциплін технологічної галузі, є Державний стандарт базової та повної середньої освіти, який затверджено Постановою Кабінету Міністрів України 14 січня 2004 року.

Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів у державному стандарті подано за галузевим принципом у семи освітніх галузях, однією з яких є освітня галузь “Технологія”. Основна мета галузі полягає у формуванні 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.

Структурування змістового наповнення галузі відбувається на основі таких змістових ліній:

- людина в технічному середовищі;
- технологічна діяльність людини;
- соціально-професійне орієнтування людини на ринку праці;
- графічна культура людини;
- людина та інформаційна діяльність;
- проектна діяльність людини у сфері матеріальної культури.

Усі змістові лінії є наскрізними для реалізації змісту галузі в основній і старшій

школі та оснований на наступності між початковою, основною, старшою та вищою освітою. Основою реалізації змістових ліній є проектно-технологічна та інформаційна діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації його в матеріалі. Змістове наповнення предметів освітньої галузі має чітко виражену прикладну спрямованість і реалізується головним чином на основі практичних форм і методів організації занять.

У процесі вивчення 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 посильних творчих завдань та забезпечення послідовного формування в учнів уявлень про зміст та етапи цілісного процесу проектування і виготовлення виробів. Отже, формування та наповнення варіативної складової підготовки вчителя трудового навчання повинна забезпечити чітко виражену прикладну спрямованість і забезпечити реалізацію практичних форм і методів навчання.

Методична підготовка передбачає підготовку майбутнього вчителя із загальнодидактичних питань, формує систему знань і вмінь, які необхідні для організації навчально-виховного процесу, визначення педагогічної мети і завдань, відбору навчального матеріалу, планування і реалізацію педагогічного впливу, контроль і регулювання його результатів тощо. Тому пропонується вивчення теорії і методики викладання трудового навчання в школі, зокрема вивчення методу проектів у педагогічній практиці, методики викладання за видами праці (обслуговуючі та технічні види праці), профорієнтації та методики профорієнтаційної роботи тощо.

Враховуючи умови формування варіативної компоненти підготовки майбутніх учителів трудового навчання, до відповідної складової навчального плану включено такі блоки навчальних дисциплін: “Політехнічний” – відносно стабільний, оскільки фактично є відображенням змістових ліній освітньої галузі “Технологія”; “Спеціальний” – включає групи навчальних дисциплін за ознаками складових елементів проектно-технологічної діяльності та з урахуванням предметної орієнтації за різними видами праці.

До “політехнічного” блоку, який вводить майбутнього вчителя головним чином у предметну галузь його професійної діяльності, входять цикли навчальних дисциплін: “Основи виробництва”, “Виробництво та обробка конструкційних матеріалів”, “Машинознавство”, “Технічна естетика”. Названі цикли навчальних дисциплін в сукупності складають загальнотехнічну, теоретичну і практичну фахову підготовку вчителів трудового навчання. Фактично саме вони надають базове уявлення про процес виробництва в його найбільш типових галузях. “Політехнічний” блок є основою спеціальної підготовки вчителя за напрямками “Обслуговуючі види праці” та “Технічні види праці”.

“Спеціальний” блок варіативної компоненти навчального плану є найбільш динамічною частиною, так як забезпечується широким спектром варіантів підготовки.

Саме тут формуються перші прояви спеціалізацій профільного навчання. Навчальні дисципліни “Спеціального” блоку представлені у пункті варіативної складової навчального плану “Дисципліни за вибором університету”. При розробці “Спеціального” блоку навчальних дисциплін враховувалося те, що поділ класів на групи при вивченні трудового навчання здійснюється відповідно до нормативів, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 128 від 20.02.02 р. Як правило, цей поділ здійснюється на гендерній основі і тому формується група хлопців і група дівчат, які відповідно навчаються за навчальними програмами “Технічні види праці” і “Обслуговуючі види праці”.

Перелік циклів навчальних дисциплін “Спеціального” блоку варіативної складової повинен забезпечити послідовне формування у майбутніх фахівців уявлень про зміст та етапи цілісного процесу проектування і виготовлення виробів, який виражається у виборі об’єкту технологічної діяльності та обґрунтуванні цього вибору; художньому та технічному конструюванні; у доборі конструкційних матеріалів; виборі технологічних процесів, інструментів, обладнання; виготовленні виробу; в аналізі та оцінці його якості; нескладних маркетингових дослідженнях. Слід враховувати традиційність у виборі виробничих галузей, які пропонується вивчати. До них відноситься швейна промисловість, харчова промисловість та громадське харчування, металообробне та деревообробне виробництво. Отже, “Спеціальний” блок складається з наступних циклів навчальних дисциплін: “Практикум у навчальних майстернях”, “Промисловий дизайн”, “Прикладна механіка”, “Матеріалознавство”, “Виробничі технології”, “Введення до спеціалізації”.

У свою чергу, при підготовці вчителів трудового навчання за предметним фахом “Технічні види праці” у “Спеціальний” блок запроваджені навчальні дисципліни:

1) “Практикум у навчальних майстернях” – “Практикум з металообробки”, “Практикум з деревообробки”; “Технічне моделювання”, “Комп’ютерне проектування і моделювання”, “Художнє конструювання”;

3) “Прикладна механіка” – “Статика, кінематика, динаміка”, “Опір матеріалів та розрахунок деталей”, “Вибрані питання прикладної механіки”, “Нові інформаційні технології в механіці”;

4) “Матеріалознавство” – “Первинна переробка деревини”, “Декоративно-оздоблювальні матеріали і покриття”, “Металознавство та інструментальні матеріали”;

5) “Виробничі технології” – “Технологія деревообробки”, “Технологія металообробки”;

6) “Вступ до спеціалізації” передбачає перелік навчальних дисциплін, які формують уявлення про обрану студентом спеціалізацію, що забезпечує підготовку вчителя трудового навчання за відповідним профілем у старшій школі. Наприклад, для спеціалізації “Інформаційна техніка”, яка забезпечується на освітньому рівні “Спеціаліст” при підготовці вчителів трудового навчання за спеціалізацією “Інформаційні технології” у циклі “Вступ до спеціалізації” запропоновано навчальні дисципліни “Практикум з експлуатації інформаційної техніки” та “Теоретичні основи інформаційної техніки”.

Останнім пунктом варіативної компоненти навчального плану є “Дисципліни за

вибором студентів”. Така структура варіативної компоненти забезпечує вивчення навчальних дисциплін, предмет і завдання яких є актуальними на даний період в життєдіяльності, освіті, галузі тощо. Сюди включені: “Автосправа”, “Історія техніки”, “Основи етикету”, “Методика виховної роботи”, “Технології виробництва і первинної переробки с/г продукції”, “Технологія благоустрою та озеленення території”, “Радіотехніка і електронні системи”.

У процесі розробки змісту підготовки вчителя освітньої галузі “Технологія” постає проблема суміщення ступеневості підготовки педагогічних кадрів для забезпечення ступеневості загальноосвітньої підготовки учнів.

Основна школа забезпечує базову загальну середню освіту. Зміст освіти на цьому ступені є єдиним для всіх учнів. Організація навчального процесу з трудового навчання у 5-9 класах визначається наявними в програмі двома її варіантами: перший варіант – для хлопців “Технічні види праці”, другий – для дівчат “Обслуговуючі види праці”.

У старшій школі навчання, як правило, є профільним. Нині організовується профільне навчання учнів 10-11 класів з трудового навчання. 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; декоративно-прикладне мистецтво тощо.

Зміст освітньої галузі “Технологія” у старшій школі передбачає поглиблення в учнів знань про закономірності проектної, техніко-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. І тому акцент у роботі з учнями старших класів переноситься на розвиток творчого і конструктивного мислення, уміння працювати з інформаційними джерелами, різними видами проектно-технологічної документації.

### **Використана література:**

1. *Корець М. С.* Теорія і практика технічної підготовки вчителів трудового навчання: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова. – К., 2007. – 38 с.
2. Закон України “Про загальну середню освіту” (прийнятий 6 грудня 2000 року № 2120 – III).

### **А н н о т а ц и я**

*В статтє рассмотрены теоретические основы проектирования учебных планов в системе подготовки учителя трудового обучения. На основе анализа определено максимальное учебное время каждого из циклов подготовки представленных учебным планом форм организации обучения; исследуется структура содержания подготовки учителя трудового обучения.*