

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

professional preparation of future teacher of labour studies in the conditions of sedate education], Slov'jans'k, SDPU, 2004. 188 p.

УДК 378.62

Г. В. ТЕРЕЩУК, Ю. О. ТУРАНОВ, В. В. ПОНЯТИШИН

### ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТУ

*Вказано чинники, що визначають доцільність поглибленого вивчення електроінструменту майбутніми вчителями трудового навчання і технологій: зростання ринку електроінструменту; розробка нових типів інструменту; широке використання електроінструменту в домашніх майстернях і в умовах індивідуального виробництва; наявність питань щодо вивчення електроінструменту в програмах трудового навчання і навчання технологій, профільного навчання старшокласників, навчання учнів закладів професійно-технічної освіти. Встановлено організаційно-педагогічні умови формування у студентів умінь роботи електроінструментом: організація самоосвіти; розробка і впровадження у навчальний процес дидактичного забезпечення; здійснення професійної підготовки майбутніх учителів в умовах практико-орієнтованого навчання, виготовлення виробів з використанням електроінструменту.*

**Ключові слова:** вчитель трудового навчання і технологій, електроінструмент, організаційно-педагогічні умови.

Г. В. ТЕРЕЩУК, Ю. А. ТУРАНОВ, В. В. ПОНЯТИШИН

### ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ

*Указаны факторы, определяющие целесообразность углубленного изучения электроинструмента будущими учителями трудового обучения и технологий: рост рынка электроинструмента; разработка новых типов инструмента; широкое использование электроинструмента в домашних мастерских и в условиях индивидуального производства, наличие вопросов по изучению электроинструмента в программах трудового обучения и обучения технологий, профильного обучения старшеклассников, обучение учащихся учреждений профессионально-технического образования. Установлены организационно-педагогические условия формирования у студентов умений работы электроинструментом: организация самообразования; разработка и внедрение в учебный процесс дидактического обеспечения; осуществление профессиональной подготовки будущих учителей в условиях практико-ориентированного обучения, изготовления изделий с использованием электроинструментов.*

**Ключевые слова:** учитель трудового обучения и технологий, электроинструмент, организационно-педагогические условия.

G. TERESHCHUK, J. TURANOV, V. PONYATYSHYN

### INSTITUTIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR TRAINING OF TEACHERS LABOUR TRAINING AND TECHNOLOGIES FOR POWER TOOLS

*Factors that indicate the feasibility depth study of power future teachers of labor studies and Technology (growth of market power, the development of new types of instrument; widespread use of power tools in home workshops and in terms of individual production, availability issues concerning the study of power programs of labor training and learning technologies, profile education high school students, students learning vocational education). Defined organizational and pedagogical conditions of formation of students' skills of power tools, self-organization; development and implementation of the*

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

*educational process didactic support; implementation of training future teachers in terms of practice-based learning, making products using power tools.*

**Keywords:** *teacher of labor training and technology, power tools, organizational and pedagogical conditions.*

Впровадження сучасних технологій виробництва є найважливішою умовою економічного розквіту держави, а одним з аспектів модернізації технологічних процесів – використання новітніх технологій оброблення матеріалів. Це передбачає застосування спеціального оснащення, в т. ч. ручного електромеханічного інструменту (електроінструменту). Реалізація цих завдань неможлива без законодавчих змін, ефективного менеджменту, значних інвестицій, підготовки фахівців.

Професійна діяльність учителів трудового навчання і технологій спрямована на розвиток в учнів уявлення про матеріальне виробництво та формування технологічних умінь і навичок. Це один із дієвих факторів, які забезпечують самовизначення старшокласників, орієнтують їх насамперед на професії матеріального виробництва. Крім цього, оволодіння вміннями роботи з сучасним обладнанням та електроінструментами є показником готовності школярів до безпечного виконання завдань у процесі домашнього господарювання.

Аналіз літературних джерел вказує на недостатнє висвітлення особливостей навчання учнів і студентів прийомів роботи електроінструментом. Відсутні ґрунтовні дослідження з цього питання, майже немає опублікованих посібників, присвячених особливостям використання електроінструментів. Частково питання щодо виготовлення виробів електроінструментом розкриті у підручнику «Деревообробка» для профільного навчання учнів 10 класу (Б. Тимків, Ю. Туранов, В. Понятишин). У посібниках для підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій (автори: Л. Оршанський, М. Курач, В. Цісарук, В. Ясеницький; П. Буянов, М. Корець, В. Подольський та ін.) висвітлено, як правило, лише призначення та загальну будову таких інструментів, в окремих випадках – основні прийоми роботи поширеним електроінструментом. Напрями застосування електроінструментів в художній обробці деревини розкрито у дослідженні В. Цісарука [5].

Детальніше особливості та прийоми роботи електроінструментом розкриті у літературних джерелах, написаних зарубіжними авторами [1; 2] і призначених для широкого кола читачів. Все це вказує на актуальність зазначеної проблеми дослідження.

**Мета статті** – визначити організаційно-педагогічні умови формування у майбутніх учителів трудового навчання і технологій умінь роботи електроінструментом.

Завданням статті є визначити чинники, що вказують на доцільність поглибленого вивчення електроінструменту майбутніми вчителями трудового навчання і технологій, а також встановити організаційно-педагогічні умови навчання майбутніх учителів прийомів роботи таким інструментом.

Одним із домінуючих чинників, які спонукають педагогів до запровадження та вдосконалення навчання майбутніх вчителів трудового навчання і технологій безпечних прийомів роботи з використанням електроінструментів, є сучасний стан ринку ручних електромеханічних машин. За даними дослідників ринку будівельних електроінструментів, у 2013 р. частка реалізованих ручних електричних машин українських виробників становила менше 12 %, вся інша продукція належала закордонним підприємствам. Загалом це відповідало загальній структурі європейського ринку електроінструменту (рис. 1) [4].

Безумовно, наслідком економічної кризи в Україні стало суттєве зменшення рівня реалізації електроінструменту. Проте є всі підстави прогнозувати його зростання у майбутньому.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ  
ТА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

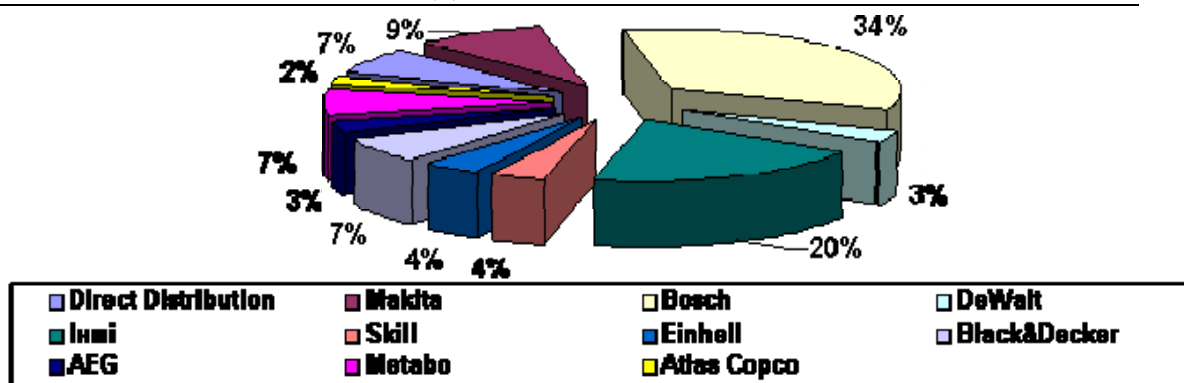


Рис. 1. Структура ринку електроінструменту в Європі [4].

Водночас на ринку спостерігався нерівномірний розподіл електроінструментів за їх видами і призначенням (рис. 2) [3].

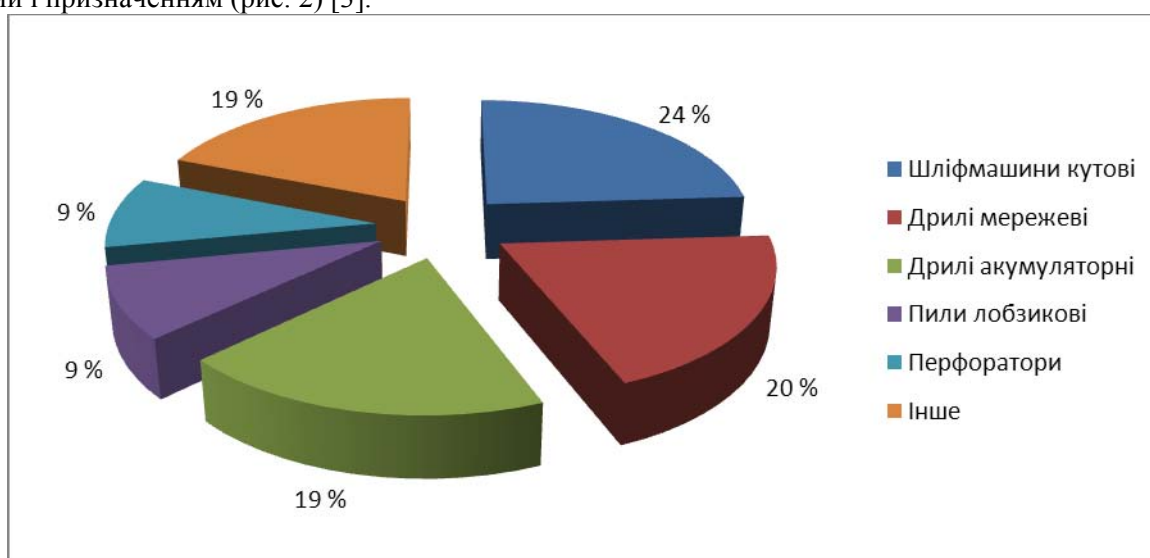


Рис. 2. Розподіл видів реалізованих електроінструментів (2013 р.) [3].

Незважаючи на те, що на діаграмі рис. 2 не відображено всього різноманіття сучасних ручних електроінструментів, наведені дані вказали на достатню розповсюдженість їх різноманітних видів. Окрім цього, моніторинг електронних ресурсів фірм-виробників і реалізаторів продукції підтвердив тенденцію до подальшої розробки нових, іноді принципово відмінних видів електроінструменту. Це вказує на необхідність постійного вдосконалення дидактичного забезпечення, призначеного для підготовки фахівців різних спеціальностей і спеціалізацій.

Аналіз ринку електроінструменту також підтвердив доцільність дослідження ставлення студентів до питань використання електроінструменту для виконання технологічних операцій з виготовлення виробів, виконання ремонтних робіт, зокрема, у навчальному процесі та в домашньому господарюванні.

Дослідження, проведене на інженерно-педагогічному факультеті Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, було орієнтоване на використання метало- і деревообробних ручних електроінструментів.

Опитування студентів (анкетування і бесіди) дало підстави констатувати, що у 89 % респондентів елементарні вміння роботи електроінструментом сформовані в домашніх умовах (заняття з батьками, робота в домашній майстерні та ін.). На заняттях у вищих навчальних закладах (ВНЗ) розпочали формування вмінь роботи електроінструментом 10,1 % студентів, а на уроках у загальноосвітній школі – лише 0,9 % (рис. 3). Ці дані ще раз підтвердили

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

необхідність удосконалення підготовки майбутніх учителів до виконання завдань з використанням сучасних ручних електроінструментів, що у подальшому сприятиме підвищенню рівня формування відповідних умінь в учнів.

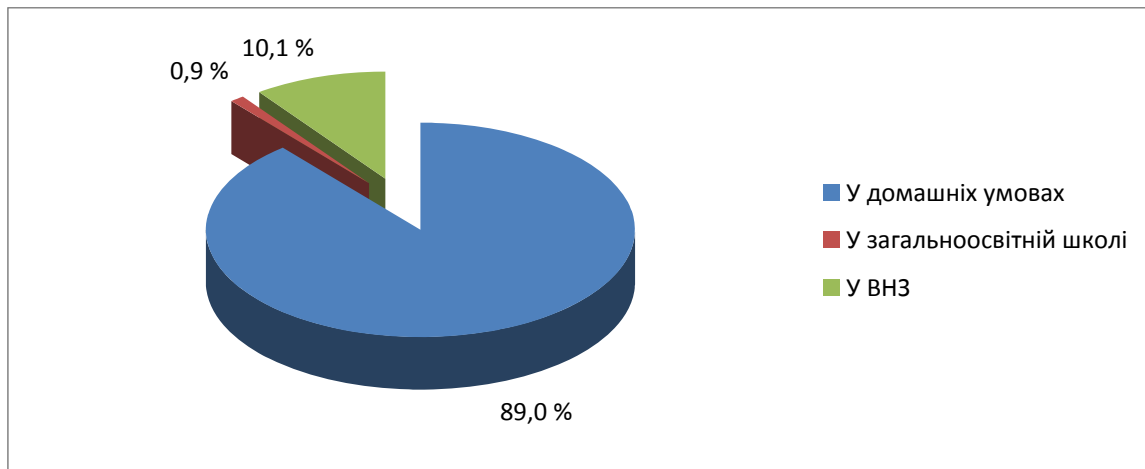


Рис. 3. Початковий етап формування вмінь роботи електроінструментом.

Оскільки частка опитаних, які вказали, що вперше почали використовувати ручні електроінструменти в домашніх умовах, склала майже 90 %, то нас зацікавили питання: Який електроінструмент є у Вашій домашній майстерні? Яким інструментом Вам вперше довелося користуватися на заняттях в університеті? Основні результати опитування з зазначених питань графічно зображено на діаграмі рисунка 4.

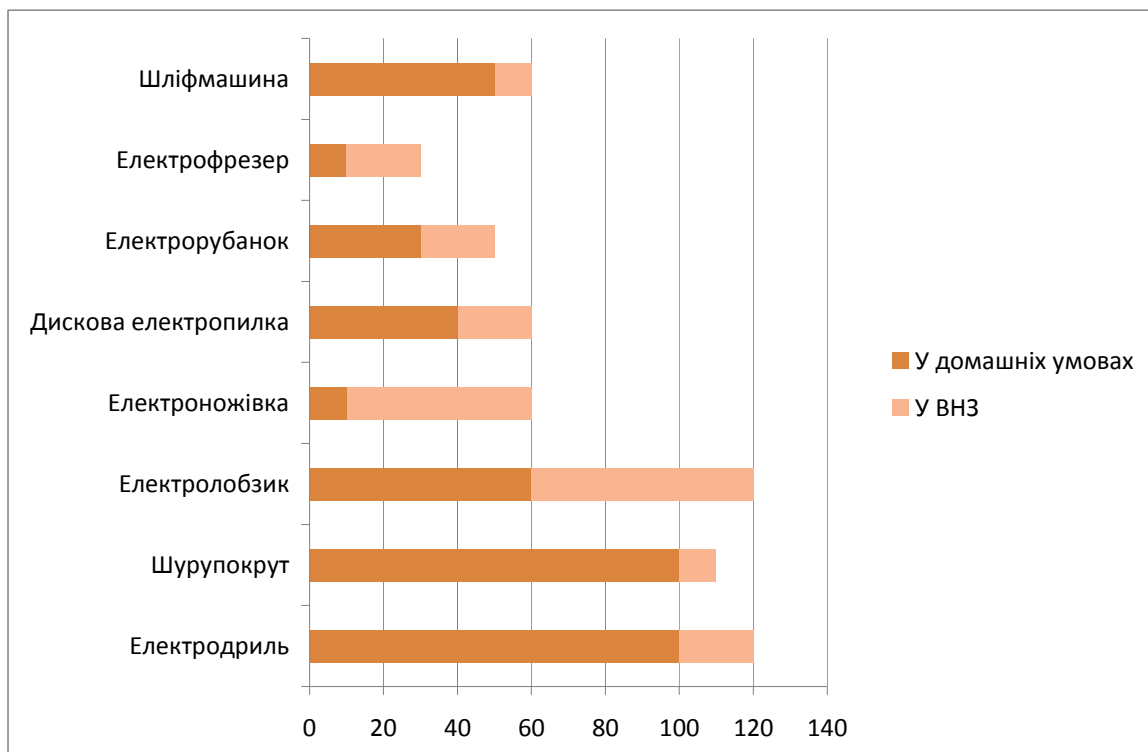


Рис. 4. Електроінструмент, вперше використаний в домашніх умовах та у ВНЗ.

Наведені дані дали підстави стверджувати: незважаючи на те, що основні прийоми експлуатації більшості видів електроінструментів у студентів були сформовані в домашніх умовах, ряд інструментів вони розпочали засвоювати тільки у ВНЗ (електрофрезер, ножівкова електропилка).

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

На доцільність поглибленого засвоєння прийомів роботи електроінструментом вказав також аналіз Стандартів середньої і професійної освіти, програм навчальних дисциплін («Трудове навчання», «Технології», «Деревообробка» та ін.) Ці документи передбачають засвоєння учнями та студентами основ роботи електроінструментом. Проте у них здебільшого зазначається лише ознайомлення з такими інструментами. Так, у програмах для системи професійно-технічної освіти і для ВНЗ акцентується увага тільки на засвоєнні знань щодо призначення, принципів дії, налагодження та прийомів роботи окремими інструментами. Як правило, поза увагою залишаються питання особливостей їх конструкцій, технічних характеристик, прийомів виконання завдань з використанням пристроїв та іншої оснастки; формування вмінь роботи ручним електроінструментом.

Для вирішення цієї суперечності на інженерно-педагогічному факультеті Тернопільського національного педагогічного університету запроваджено вивчення навчальних курсів «Деревообробні інструменти та пристрої», «Оснащення технологічних процесів», основною складовою змісту яких є ручні електроінструменти.

Враховуючи факт, що студенти здобувають спеціалізацію «Деревообробка», з метою підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу на заняттях і у позааудиторний час було розроблено методичні вказівки та посібник «Деревообробні інструменти та пристрої». Структурними елементами посібника стали: навчальна програма; завдання для виконання лабораторно-практичних робіт; теоретичний матеріал з питань призначення будови, налагодження, обслуговування, прийомів роботи, правил безпеки праці; завдання і дидактичні матеріали для самостійної роботи; завдання для контролю навчальних досягнень.

Для майбутніх учителів трудового навчання і технологій передбачено вивчення тем:

- дискові електропили;
- електролобзики;
- ножівкові та шаблеві електропили;
- ланцюгові та стрічкові електропили;
- електродрилі та електрошурупокрути;
- електрорубанки;
- електрофрезери;
- електричні шліфувальні машини;
- електроінструменти для оздоблення та опорядження виробів з деревини;
- сучасні контрольно-вимірювальні інструменти та пристосування;
- пристрої та пристосування для деревообробки.

Як зазначено вище, у названому посібнику запропоновано матеріали для самостійної роботи, наведено список рекомендованих джерел, завдання для самостійного пошуку й аналізу інформації. Різні аспекти використання електроінструменту стали предметом дослідження у курсових, дипломних і магістерських роботах.

Засвоєння теоретичного матеріалу та первинне формування прийомів роботи електроінструментом потребувало подальшого закріплення і формування вмінь у процесі виконання практичних робіт. Ці завдання реалізовані на заняттях курсу «Технологія столярно-меблевого виробництва», метою яких було виготовлення виробів з обов'язковим використанням деревообробних верстатів і електроінструменту.

Результати дослідження дали підстави сформулювати висновки:

Актуальним аспектом модернізації підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій є засвоєння новітніх технологій оброблення матеріалів, що вимагають використання сучасного оснащення, у т. ч. ручного електромеханічного інструменту (електроінструменту).

Основними чинниками, що визначають доцільність поглибленого вивчення електроінструменту майбутніми вчителями трудового навчання і технологій, є зростання ринку реалізації електроінструменту; розробка нових типів інструменту; широке використання електроінструменту в домашніх майстернях і в умовах індивідуального виробництва; наявність питань щодо вивчення електроінструменту в програмах трудового навчання і навчання технологій, профільного навчання старшокласників, навчання учнів закладів професійно-технічної освіти.

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Навчальний процес у ВНЗ необхідно здійснювати з дотриманням таких організаційно-педагогічних умов формування у майбутніх учителів трудового навчання і технологій умінь роботи електроінструментом: організація самоосвіти студентів, що забезпечує засвоєння призначення, будови і безпечних прийомів роботи різними типами електроінструменту; розробка і впровадження у навчальний процес дидактичного забезпечення (посібників, методичних рекомендацій, збірок завдань тощо; здійснення професійної підготовки майбутніх учителів в умовах практико-орієнтованого навчання, виготовлення виробів з використанням електроінструментів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Браун Д. Энциклопедия методов обработки дерева: справочник; пер. с англ. Ю. Сулова / Д. Браун. – М.: АСТ Астрель, 2005. – 176 с.
2. Джексон А. Энциклопедия работ по дереву; пер. с англ. Ю. Е. Сулова / А. Джексон, Д. Дэй. – М.: Астрель, 2005. – 319 с.
3. Мировая статистика объемов продаж электроинструментов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.santaflat.ru/mirovaya\\_statistika.php](http://www.santaflat.ru/mirovaya_statistika.php).
4. Скринько Н. В. Дослідження тенденцій ринку будівельних інструментів / Н. В. Скринько, О. О. Будалова. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/18\\_ENXII\\_2015/Economics/6\\_195423.doc.htm](http://www.rusnauka.com/18_ENXII_2015/Economics/6_195423.doc.htm).
5. Цісарук В. Ю. Формування у майбутніх вчителів трудового навчання умінь і навичок роботи з електроінструментами у процесі вивчення курсу «Художня обробка деревини» / В. Ю. Цісарук // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету: Педагогічні науки. – 2010. – № 2. – С. 212–215.

### REFERENCES

1. Braun D. Entsiklopediya metodov obrabotki dereva: spravochnik [Encyclopedia methods works on wood], Moscow, AST Astrel', 2005. 176 p.
2. Dzhekson A. Entsiklopediya rabot po derevu [Encyclopedia works on wood], Moscow, Astrel', 2005. 319 p.
3. Mirovaya statistika ob'emov prodazh elektroinstrumentov [World statistics sale power tools]. Available at: [http://www.santaflat.ru/mirovaya\\_statistika.php](http://www.santaflat.ru/mirovaya_statistika.php).
4. Skryp'ko N. V. Doslidzhennja tendencij rynku budivel'nyh instrumentiv [Research market trends construction tools]. Available at: [http://www.rusnauka.com/18\\_ENXII\\_2015/Economics/6\\_195423.doc.htm](http://www.rusnauka.com/18_ENXII_2015/Economics/6_195423.doc.htm).
5. Cisaruk V. Ju. Formuvannja u majbutnih vchyteliv trudovogo navchannja umin' i navychok roboty z elektroinstrumentamy u procesi vyvchennja kursu «Hudozhnja obrobka derevyny» [Formation of the teachers of labor training and skills to work with power tools in the study course «Artistic Wood Processing»] Zbirnyk naukovyh prac' Berdjans'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universytetu. Pedagogichni nauky, 2010, N 2, pp. 212–215.

УДК 37.033:502/504:64

О. В. ЛИХОЛАТ

### ЕКОЛОГІЗАЦІЯ КУРСУ «ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ» У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЇ

*Розкрито проблемні питання основних напрямів екологізації навчального курсу «Технології побутової діяльності» в системі фахової підготовки майбутнього вчителя технології за спеціалізацією «Основи домашнього господарювання». Проаналізовано сутнісні характеристики необхідності екологізації освітнього простору як важливої складової модернізації освітньої системи нашої країни та основи для становлення нової парадигми відносин в системі «людина – природа – суспільство». Представлено алгоритм екологізації навчальної дисципліни «Технології побутової діяльності» в контексті сталого розвитку, раціонального природокористування, охорони навколишнього середовища. Розкрито змістове наповнення навчальної дисципліни з урахуванням сучасних проблем екології та на основі теоретичного аналізу понять «побут» і «домашнє господарство».*