

УДК 372.862

Щирбул Олександр

Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка

ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ЗНАТЬ З ПИТАНЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ НИМИ ДИСЦИПЛІНИ ТЕХНІЧНА ТВОРЧІСТЬ

У статті розглядаються проблеми формування у майбутніх учителів трудового навчання знань, умінь і навичок з питань інтелектуальної власності при вивченні ними дисципліни «Технічна творчість». Проводиться теоретичний аналіз наукових джерел, законодавства України в сфері інтелектуальної власності, аналізується зміст підготовки студентів з питань технічної творчості та окремих питань інтелектуальної власності. Наводяться конкретні приклади завдань самостійної роботи, виконання яких сприяє розширенню й узагальненню знань студентів про техніку, технічну творчість, винаходи, види винаходів, патенти, методи та засоби пошуку й аналізу необхідної технічної інформації.

Ключові слова: *технічна творчість, інтелектуальна власність, патенти, засоби пошук, завдання самостійної роботи.*

Постановка проблеми. Розвиток науково-технічного, соціально-економічного прогресу, провадження у різні сфери життя людства нових інформаційних, комунікаційних, інженерних, медичних та інших технологій було б неможливе без творчої діяльності людини. Саме творча діяльність, як процес, у результаті якого створюються різні нові продукти, на сьогодні, є основною рушійною силою цивілізаційного розвитку.

Досвід економічно розвинутих країн свідчить, що там, де на державному рівні є усвідомлення важливості підтримки творчої діяльності, створення сприятливих умов для навчання, виховання, творчого розвитку кожної особистості – розвивається наука, культура, технології, що в цілому дає поштовх економічному розвитку суспільства.

Варто зауважити, що результати творчої діяльності, які можуть бути як матеріальні, так і духовні повинні мати надійну правову охорону, а кожна сучасна людина, незалежно від її фаху, має володіти хоча б первинними знаннями про свої права на інтелектуальну власність та її захист. Сказане також стосується і майбутніх учителів трудового навчання, оскільки ці педагоги мають навчати учнів основам техніки й технологій, формувати їхні практичні уміння роботи з різними технічними пристроями, розвивати технічну творчість дітей, яка можливо буде втілюватися в нові технічні об'єкти, котрі матимуть певний рівень об'єктивної чи суб'єктивної новизни. Відтак, проблеми творчості, правової охорони результатів творчої діяльності, формування знань з питань інтелектуальної власності є актуальними в сучасній вищій освіті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми охорони результатів творчої діяльності певним чином розв'язуються в кожній країні.

Зокрема, в Конституції України в ст. 54 зазначається, що «...громадянам гарантується свобода літературної, художньої, наукової і технічної творчості, захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав, моральних і матеріальних інтересів, що виникають у зв'язку з різними видами інтелектуальної діяльності...» [4], а в ст. 41 записано що «...кожен має право володіти, користуватися і розпоряджатися своєю власністю, результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності» [4].

За роки незалежності наша держава приєдналася до ряду міжнародних угод, які регламентують відносини в сфері інтелектуальної власності (Паризька конвенція про охорону промислової власності, Мадридська угода про міжнародну реєстрацію знаків, Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів та ін.), прийнято ряд законів, які вдосконалюються у зв'язку з вимогами сучасності. Зокрема, це Закони

України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», «Про авторське право і суміжні права», «Про охорону прав на промислові зразки» та ін.

Слід зазначити, що 2003 р. Верховною Радою України було прийнято новий Цивільний кодекс, четверта книга якого присвячується праву інтелектуальної власності, це підтверджує факт, що інтелектуальна власність набуває пріоритетного значення в нашій країні. Також, на сьогодні, з різних аспектів інтелектуальної власності видано багато наукових публікацій [1; 5; 6; 7]: підручників, посібників, збірників задач, коментарів до законодавчих актів та ін., у яких розглядаються питання права, охорони інтелектуальної власності, пояснюється на конкретних прикладах оформлення технічної документації на винаходи та ін.

Отже, метою даної публікації є: *по-перше*, на основі аналізу наукових, інформаційних, інформаційно-технічних джерел з питань інтелектуальної власності, розглянути зміст теми «Оформлення технічної документації на винаходи і корисні моделі» при вивченні майбутніми вчителями трудового навчання дисципліни «Технічна творчість»; *по-друге*, запропонувати конкретні завдання для самостійної роботи, котрі сприятимуть формуванню у студентів знань, умінь і навичок з питань законодавства в сфері інтелектуальної власності, пошуку необхідної технічної інформації, оформлення документації на винаходи і корисні моделі.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні методи: вивчення та теоретичний аналіз наукових джерел, синтез, узагальнення інформації, розроблення завдань самостійної роботи, моделювання.

Виклад основного матеріалу. «Технічна творчість» вивчається студентами спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) на першому бакалаврському рівні та є дисципліною їхньої фахової підготовки. Основна мета вивчення дисципліни полягає в професійній підготовці майбутніх учителів трудового навчання з питань технічної творчості, розвитку творчих технічних здібностей в школярів та реалізується через відповідний зміст, завдання для студентів, методику проведення занять та інше.

Зокрема, при вивченні лекційного курсу майбутні вчителі трудового навчання знайомляться з основними поняттями творчості та творчих процесів, вивчають і аналізують закономірності творчої діяльності, розглядають методи активізації творчості, принципи розв'язання технічних протиріч, вивчають методичні особливості організації та керівництва технічною творчістю учнів та ін.

Важливими для розуміння й усвідомлення творчої технічної діяльності є практичні заняття на яких студенти навчаються працювати з психологічною, педагогічною, методичною, технічною літературою та інформаційно-технічними джерелами, аналізують методи активізації творчої діяльності з позиції їхнього використання в шкільних умовах, прийоми усунення технічних протиріч, каталоги, таблиці фізичних ефектів та явищ, добирають технічні завдання для учнів та ін.

Тобто, зміст дисципліни «Технічна творчість» зорієнтований на те, щоб сформувані у майбутніх учителів трудового навчання професійну компетентність з питань технічної творчості, надати необхідні знання, уміння й навички для роботи з учнями в напрямку розвитку їхніх творчих технічних здібностей.

Зупинимось детальніше на аналізі змісту теми «Моделювання й конструювання об'єктів техніки». Вивчення зазначеної теми дає можливість студентам не тільки опанувати теоретичний матеріал з питань моделювання, класифікації технічних моделей, використання основних показників, котрі враховуються при моделюванні й конструюванні, а й здобути практичні вміння з виготовлення, удосконалення технічних об'єктів, правильно добирати та використовувати матеріали й інструменти для виконання практичних завдань, складати технологічні карти, ескізи, креслення для

виготовлення виробів, аналізувати, систематизувати та узагальнювати отримані результати, захищати розроблені технічні проекти.

Оскільки теоретична й практична діяльність студентів тісно пов'язана з об'єктами техніки, то ми вважаємо за необхідне надати студентам певних знань про винаходи, відкриття, оформлення технічної документації на результати інтелектуальної діяльності, тобто ознайомити студентів з основними законами в сфері інтелектуальної власності. Таке завдання розв'язується при вивченні теми «Оформлення технічної документації на винаходи і корисні моделі».

Зокрема, розглядаючи питання правової охорони інтелектуальної власності, ми пропонуємо студентам завдання самостійної роботи наступного змісту:

а) користуючись Законом України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» [3] проаналізувати визначення таких понять: винахід (корисна модель, секретний винахід, службовий винахід) патент на винахід, деклараційний патент на винахід, деклараційний патент на корисну модель, патент (деклараційний патент) на секретний винахід, деклараційний патент на секретну корисну модель та ін.;

б) користуючись Законами України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» [3], «Про авторське право і суміжні права» [2] класифікувати об'єкти інтелектуальної власності та заповнити таблицю (табл. 1).

Таблиця 1

Об'єкти інтелектуальної власності		
Об'єкти промислової власності	Об'єкти авторського права і суміжних прав	Нетрадиційні та специфічні об'єкти інтелектуальної власності

в) підготувати повідомлення про три найбільш вагомні відкриття та винаходи в галузі науки й техніки, та проаналізувати, які методи активізації творчості при цьому використовувалися.

Вивчаючи питання про патенти та патентну інформацію як найбільш повну і систематизовану інформацію про науково-технічні розв'язання проблем, ми знайомимо студентів з Міжнародною патентною класифікацією винаходів (МПК), яка була створена з метою уніфікації патентної інформації. При розгляді цього питання наводимо конкретні приклади, які дають можливість майбутнім вчителям трудового навчання краще зрозуміти структуру МПК та правила патентного пошуку.

Відповідно, для закріплення вмінь працювати з інформацією такого виду, студенти отримують індивідуальні завдання для самостійного опрацювання: встановити індекс МПК для конкретного технічного об'єкта, визначити до якого розділу, класу, підкласу, групи він належить.

До речі, сучасна комп'ютерна техніка, пошукові системи значно полегшують виконання зазначеного завдання, оскільки інформацію патентних відомств студенти можуть вивчати в електронному вигляді при вільному доступі до мережі Інтернет. Такій підхід сприяє формування не тільки знань з питань інтелектуальної власності, а розвиває в майбутніх учителів трудового навчання навички роботи з комп'ютерною технікою.

Наступна інформація, яка стосується питань інтелектуальної власності, є вивчення правил оформлення заявки на винаходи. В цьому аспекті особливі увагу ми акцентуємо на формулі винаходу, тобто студенти повинні усвідомити, що собою являє формула винаходу, яку вона має структуру, які існують правила складання цієї формули та ін.

Відповідно, аудиторне вивчення цього питання закріплюється завданнями для самостійного опрацювання:

а) користуючись Законом України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» [3] та Правилами складання і подання заявки на винахід (корисну модель), записати послідовність оформлення заявки на винахід;

б) розглянути структуру формули винаходу (обмежувальна частина, розмежувальні слова, відмінна частина);

в) дати характеристику різним видам винаходів (пристрій, спосіб, застосування, речовина);

г) користуючись інформацією патентних відомств вибрати й записати по одному прикладу на всі види винаходів;

д) самостійно записати формулу винаходу на технічний об'єкт, виділити обмежувальну, відмінну частину, розмежувальні слова (текстовий опис технічного об'єкта кожен студент отримує індивідуально).

Висновки. Таким чином, вивчення окремих питань інтелектуальної власності в змісті дисципліни «Технічна творчість», виконання студентами відповідних завдань самостійної роботи дає можливість майбутнім учителям трудового навчання *по-перше*, розширити й узагальнити власні знання про техніку, технічну творчість; *по-друге*, здобути практичні уміння й навички роботи із Законами України в сфері інтелектуальної власності, навчитися використовувати сучасні інформаційно-технічні засоби для пошуку необхідної інформації про об'єкти техніки.

Подальше дослідження цієї проблеми ми вбачаємо в теоретичному та практичному вдосконаленні змісту підготовки студентів, розробці й упровадженні нових методів, способів організації навчальної діяльності, розробці конкретних завдань як для навчання, так і діагностики рівня підготовки майбутніх учителів трудового навчання.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Дахно І.І. Право інтелектуальної власності: навч. посібн. для студ. вищ. навч. закл. / Дахно І.І. – К.: Либідь, 2003. – 200 с.
2. Закон України «Про авторське право і суміжні права» [Електронний ресурс]: – Режим доступу: rada.gov.ua/laws/show/3792-12
3. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» [Електронний ресурс]: – Режим доступу: rada.gov.ua/laws/show/3687-12
4. Конституція України [Електронний ресурс]: – Режим доступу: rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр
5. Охорона інтелектуальної власності в Україні / [С.О. Довгий, В.О. Жаров, В.О. Зайчук та ін.] – К.: Форум, 2002. – 319 с.
6. Право власності в Україні: навч. посібн. / [О.В. Дзера, Н.С. Кузнецова, О.А. Підпригора та ін.]. К.: «Юрінком Інтер», 2000. – 816 с.
7. Право інтелектуальної власності: підручн. для студ. вищ. навч. закл. / [О.А. Підпригора, О.Б. Бутнік Сіверський, В.С. Дробязко та ін.] – К.: «Ін Юре», 2004. – 672 с.
8. Щирбул О.М. Технічна творчість з методикою викладання: навч.-метод. посібн. для студ. вищ. пед. закл. осв. / Щирбул О.М. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2008. – 120 с.

Shirbul Aleksandr

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University

FORMATION AT FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGIES OF KNOWLEDGE OF QUESTIONS OF INTELLECTUAL PROPERTY WHEN STUDYING OF DISCIPLINE BY THEM TECHNICAL CREATIVITY

The publication is devoted to consideration of a problem of formation at future teachers of technologies of knowledge, skills concerning intellectual property when studying of discipline by them «Technical creativity».

In particular, it is noted that development of scientific and technical, social and economic progress, would be impossible without creative activity of the person which is the main driving force of civilization development.

Results of creative activity which can be both material, and spiritual have to have reliable legal protection, and each modern person, irrespective of his specialty, has to have at least primary knowledge of the rights for intellectual property and its protection. Therefore, problems of creativity, legal protection of results of creative activity, a problem of formation of knowledge of questions of intellectual property are relevant in modern training of future teachers of technologies at the higher school. In article the theoretical analysis of scientific sources, legislations of Ukraine in the sphere of intellectual property where it is accurately specified that in Ukraine freedom of different types of creative activity and legal protection of their intellectual property is guaranteed to citizens is carried out. Also the content of training of students concerning technical creativity and single questions of intellectual property is analyzed. In particular, future teachers of technologies have to seize the basic concepts of creativity and creative processes, creativity activation methods, ways of the solution of creative technical

tasks, to learn to work with psychological, pedagogical, methodical, technical literature and information and technical sources, to acquire practical abilities and skills during the work with technical objects.

Along with it, an important element in the content of vocational training of future teachers is formation at them of knowledge of questions of intellectual property. Therefore, in the publication concrete examples of tasks of independent work which performance promotes expansion and generalization of knowledge of students of the equipment, technical creativity, inventions, types of inventions, patents, methods and means of search and the analysis of necessary technical information are offered.

Performing such tasks, students expand and generalize the knowledge of the equipment, technical creativity and works with Laws of Ukraine in the sphere of intellectual property acquire practical abilities and skills, learn to use modern information technical means for search of necessary information on equipment objects.

Keywords: technical creativity, intellectual property, patents, means of search, task of independent work.

Щирбул Александр

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

ФОРМИРОВАНИЕ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ ЗНАНИЙ ВОПРОСОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИМИ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

В статье рассматриваются проблемы формирования у будущих учителей трудового обучения знаний, умений и навыков по вопросам интеллектуальной собственности при изучении ими дисциплины «Техническое творчество».

Приводятся конкретные примеры заданий самостоятельной работы, выполнение которых способствует расширению и обобщению знаний студентов о технике, техническом творчестве, изобретениях, видах изобретений, патентах, методах и средствах поиска и анализа необходимой технической информации.

Ключевые слова: техническое творчество, интеллектуальная собственность, патенты, средства поиска, задания самостоятельной работы.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Щирбул Олександр Миколайович – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики професійної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Коло наукових інтересів: професійна підготовка майбутніх учителів трудового навчання й технологій у вищому педагогічному закладі.

УДК 378.147:371.134:371.124

**Юрченко Артем, Семеніхіна Олена,
Шамоня Володимир, Удовиченко Ольга**

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

ЗАКОНИ ЗОРОВОГО СПРИЙНЯТТЯ ТА ЇХ УРАХУВАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Стаття обґрунтовує важливість урахування законів зорового сприйняття у навчальному процесі і у підготовці вчителя. Виділено закон чіткості структури, закон доповнення до структурного цілого (закон підсилення). Описано фактори, які впливають на сприйняття складних об'єктів: співставляти завдання, яке ставиться перед суб'єктом, і ту практичну діяльність, яку цей суб'єкт з предметом має виконати; передбачити можливість сюжетного осмислення ситуації, значущість окремих ознак, враховувати попередній досвід суб'єктів навчання та особливості вже сформованого в них предметного сприйняття відповідних зображень. Також доцільним буде попередній аналіз індивідуальних рис суб'єктів навчання та їх розумовий рівень. Зроблено висновок про важливість цих законів для якісної організації навчального процесу.

Ключові слова: закони зорового сприйняття, візуалізація, навчальний процес, закон чіткості структур, закон підсилення.

Постановка проблеми. Останнім часом актуальними є питання унаочнення інформаційного вмісту різних галузей знань. Питання візуалізації, які супроводжують