

Зміст

Вступ

1. Сучасний стан використання відеонаочності з профорієнтації на уроках трудового навчання у загальноосвітніх навчальних закладах.

2. Підбір відеонаочності з профорієнтації для профілю «Деревообробка» в 10 класі на основі аналізу програми (Додаток №6).

3. Методика вивчення профілю «Деревообробка» в 10 класі з використанням відеонаочності з профорієнтації.

4. Планування занять профілю «Деревообробка» в 10 класі (Додаток №1).

5. Конспекти уроків з використанням відеонаочності у 10 класі (Додатки №2,3).

6. Ефективність використання відеонаочності для профорієнтації (Додаток №4).

7. Термінологічний словник з професійної орієнтації учнівської молоді (Додаток №5).

8. Додатки.

Список використаної літератури.

ВСТУП

Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті визначає пріоритетними шляхами розвитку освіти формування високого рівня інформаційної культури кожного члена суспільства, держави, впровадження сучасних інформаційних технологій у практику навчально-виховного процесу.

Інформатизація освіти як невід'ємна складова загальної інформатизації суспільства має вирішити завдання підготовки нового покоління до його продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства. Запровадження в навчальний процес сучасних інформаційних, зокрема, комп'ютерної відеонаочності, відкриває нові шляхи й надає широкі можливості для подальшої диференціації загального навчання, всебічної активізації творчих, пошукових, особистісно-орієнтованих комунікативних форм навчання, підвищення його ефективності, мобільності й відповідності запитам практики [3].

Об'єктивна потреба підвищення ефективності навчання час від часу призводить до оновлення засобів навчально-виховного процесу. А розв'язання проблеми інтеграції навчальних предметів потребує модернізації методик викладання навчальних дисциплін.

На сучасному етапі розвитку шкільної освіти проблема застосування комп'ютерних технологій профільного навчання набуває великого значення. Комп'ютер з проектором в руках учителя стає дуже ефективним технічним засобом навчання. Одночасно впливаючи на зоровий та слуховий аналізатори, він оперативно відповідає на дії користувача, підтримуючи справжній зворотний зв'язок, тобто працює в інтерактивному режимі [9].

Поняття відеонаочності відображає використання в цьому процесі комп'ютера, як потужного сучасного засобу обробки інформації. Завдяки комп'ютеру суттєво розширюються знання учнів про професії пов'язані з обробкою металів. Вивчення профілю «Деревообробка» в 10 класі займає важливе місце в системі загальнотехнічної підготовки учнів, бо в процесі їх вивчення створюються сприятливі умови для виконання основних завдань профорієнтаційної роботи.

Дослідження соціально-економічних, педагогічних та психологічних аспектів проблеми профорієнтаційної роботи з учнівською молоддю висвітлені в працях Л. Денисенко, Д. Закатнова, М. Левківського, Г. Левченка, В. Рибалки, В. Сидоренка, В. Синявського.

Використання відеонаочності в трудовому та професійному навчанні, показано в дослідженнях В. Горського, Р. Гуревича, М. Кадемії, Н. Красовської, Т. Окуневої, І. Петрицина, Г. Рубіної, Б. Яскули та ін.



Сучасний стан використання відеонаочності на уроках трудового навчання у загальноосвітніх навчальних закладах

Вибір професії для кожної молодої людини – це вибір свого місця в



житті, подальшого шляху навчання і праці. Без перебільшення можна сказати, що для випускників загальноосвітньої національної школи - це завжди проблема номер один. Профільне навчання дає можливість учню познайомитись зі своєю майбутньою професією за рахунок предметів, до яких в них є здібності та які

їм подобаються. Профорієнтаційна робота повинна здійснюватися на всіх вікових етапах, але саме період ранньої юності є найбільш ефективним для формування готовності учня до професійного самовизначення [2].

Вибір професії молодою людиною з урахуванням своїх індивідуально-психологічних особливостей, здібностей і нахилів в умовах швидкозмінного світу, глобальних трансформацій та соціально-економічних перетворень в Україні набуває вагомості



державної політики, про що наголошується у Законі України "Про освіту" (1991), Указі Президента "Про основні напрями реформування професійно-технічної освіти

в Україні” (1996), Концепції професійної освіти (1991), Концепції державної системи професійної орієнтації населення (1994).

Разом із тим існують певні суперечності у вирішенні цієї проблеми: між завищеним рівнем соціальних претензій у молодих людей та дійсним станом їхньої професійної придатності; між вимогами, що висувуються до оволодіння професією та реальними можливостями особистості; між сформованою в процесі власного досвіду інформацією про світ професій та актуальними відомостями про ринок праці, стан і розвиток суспільства [4].

Дослідженню проблем професійної освіти, професійного консультування та профорієнтації молоді завжди приділялася належна увага, останнім часом використанню у навчально-виховному процесі інформаційно-комунікаційних технологій (Є. Полат, Г. Селевко). У



роботах Ю. Казакова та Л. Шевченко розкриті педагогічні умови та проблеми формування професійних знань майбутніх фахівців засобами мультимедіа.

Аналіз існуючих мультимедійних технічних засобів навчання та методика використання аудіовізуальних носіїв інформації розкриті у працях Г. Коджаспирової та К. Петрова, П. Бельчева. Крім того, набуто певного практичного досвіду створення та використання відеофільмів на заняттях



з різних дисциплін (С. Аюпова, Ю. Федоренко, С. Валетко, О. Сафонова), що свідчить про інтерес педагогів-практиків до пошуку шляхів ефективного використання мультимедійної апаратури [7].

Питанню використання та створення мультимедійних додатків присвячено багато наукових праць.

На сьогодні існує багато джерел відеонаочності з проорієнтації (окремі сайти у глобальній мережі: Центр тестування в Московському гуманітарному університеті "Гуманітарні технології", Інформаційний портал державного закладу "Саранський міський центр зайнятості населення", Центр зайнятості "Славутич", Перший всеукраїнський форум менеджерів з персоналу і керівників компаній, інші регіональні центри зайнятості тощо).

Я практикую комплексну роботу з професійної орієнтації для учнів: на початку навчального року було проведено профорієнтаційну акцію для учнів старших класів, мета якої – орієнтація молоді на професії, актуальні на місцевому ринку праці, підвищення престижу робітничих професій тощо.



На профорієнтаційному уроці із серії «Реальне трудове життя» для 10 та 11 класів, що проведено у рамках зазначеної акції, учням надана інформація про світ професійної праці, вимоги та особливості сучасного місцевого ринку праці; поради щодо вдалого професійного вибору, уникнення помилок при виборі професії. Також вони дізналися й про послуги, що надає служба зайнятості, її можливості

щодо сприяння працевлаштуванню молоді. Ті, хто вже обрав професію, визначали шляхи оволодіння нею – ознайомилися з інформацією про навчальні заклади, де можна продовжити навчання та ін.

**Не знаєш яку
вибрати професію?**



Отримана інформація спонукала старшокласників й до дискусії щодо подальшого професійного життя та обрання професій, затребуваних на місцевому ринку праці. Приємно вразила обізнаність учнів із світу сучасних професій, переконаність в правильності власного вибору.

Використання відеонаочності в навчальному процесі ЗНЗ дозволяє істотно підвищити



ефективність навчального процесу. Проте, поряд з очевидними перевагами існують проблемні питання її використання:

- для створення і використання відеонаочності необхідне знання персонального комп'ютера та навички роботи зі спеціальним програмним забезпеченням, яке є не у кожного вчителя та учня;

- створення відеонаочності – процес, який вимагає серйозних часових затрат і знань з різноманітних областей;
- зловживання спецефектами і надмірні об'єми інформації, які представлені у відеонаочності, можуть відволікати увагу в процесі навчання;
- рівень інтерактивної взаємодії користувача з відеонаочностю все ще дуже далекий від рівня спілкування між людьми;
- вимагається відповідність між апаратними засобами та мультимедійними програмами, так як останні мають високу ресурсоемність;
- часто при розробці відеонаочності навчання акцент робиться не на навчання, не на допомогу учневі, а на технологію програмної реалізації.

Принцип наочності є одним з основних принципів навчання, який застосовувався з давніх часів. Наочні засоби сприяють утворенню найбільш чітких і правильних уявлень про досліджуване явище чи предмет [18].

Використання технічних засобів навчання й наочних приладів – важлива складова будь-якого навчального процесу, що дозволяє істотно активізувати навчальний процес і підвищити ефективність занять.

Екранні засоби навчання (діапозитиви, кінофільми, відеофільми, телепередачі) відрізняються від інших сучасних наочних посібників насамперед тим, що демонструються за допомогою технічних засобів. Вони дають можливості, які не завжди є під час використання інших посібників наочності.

Так, діафільми несуть ряд екранізованої інформації з відповідною експозицією та розвитком дії. Головна особливість діафільму —

міжкадровий монтаж, розташування кадрів у певній послідовності. Кадри логічно пов'язуються із субтитрами, текстом. Поєднання слова і зображення забезпечує одночасність їх впливу у процесі сприйняття учнями. В цьому разі статичність діакадру відносна. Діакадри можна монтувати так, що вони передаватимуть внутрішню динаміку події або явища. Вона досягається за допомогою міжкадрового монтажу. Наприклад, створюють оптичну ілюзію руху, злиття в один образ зорового ряду сусідніх кадрів, хоча при цьому між окремими кадрами пропущена інформація [16].

Широкі можливості для візуалізації інформації, моделювання найрізноманітніших ситуацій, гнучкості управління та індивідуалізації навчання надає використання *комп'ютерної техніки*. З її впровадженням у трудовому навчанні змінюється технологія навчання, однак необхідність в інших наочних посібниках не зникає [13].

У зв'язку з інтенсивним використанням у навчальному процесі сучасних джерел інформації (телебачення, відеомагнітофони, комп'ютери та ін.) виділяють окремий метод навчання – **відеометод**. Його застосовують для формування нових знань, їх контролю, закріплення, узагальнення, систематизації.

Ефективність відеометоду залежить не тільки від майстерності вчителя, але й від якості всіх технічних засобів, які використовуються; організації навчального процесу, його цілеспрямованості, чіткості; урахування індивідуальних особливостей учнів.

Основні правила, що розкривають застосування відеонаочності на уроках:

1. Золоте правило навчаючих: усе, що лише можна, представляти для сприймання чуттями, а саме: видиме — сприйманню зором, почуте —

слухом, запахи — нюхом, що підлягає смаку, — смаком, доступне відчужуванню — шляхом дотику. (Я.А.Коменський).

2. Науково обгрунтовано застосовуйте сучасні засоби наочності: навчальне телебачення, відеозапис, кодослайди, по-ліекранну проекцію та ін.; досконало володійте технічними засобами навчання, методикою їх використання.

3. Слід використовувати наочність не лише для ілюстрації, а й у ролі самостійного джерела знань.

4. Застосовуючи наочні посібники, виховуйте учнівську увагу, спостережливість, культуру мислення, конструктивну творчість, інтерес до учіцня [10].

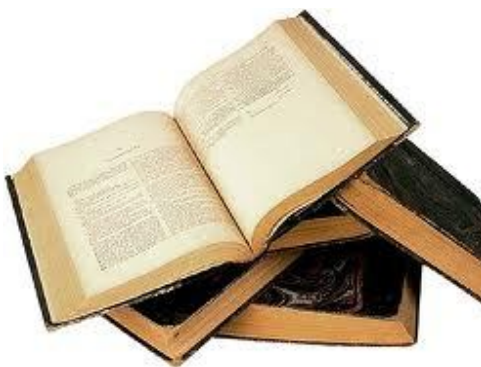
Використання сучасних наочних посібників потрібно підпорядковувати конкретній меті, розвитку самостійності й активності



учнів з урахуванням їх вікових особливостей. Вона має бути змістовною, естетично оформленою, відповідати психологічним законам сприймання, не повинна містити нічого зайвого і не викликати додаткових асоціацій. Готуючи учнів до сприймання наочності, її не слід переоцінювати або недооцінювати у процесі навчання.

Принцип наочності навчання вимагає залучення до сприймання всіх органів чуття учня: зорові, слухові, моторні, тактильні. До наочних посібників належить і лабораторне обладнання, і статичні та динамічні навчальні посібники [16].

Функціональні можливості кожного засобу навчання обмежені. Тому ні один із наочних посібників, взятий окремо, і навіть такий універсальний засіб навчання, як комп'ютер, не може замінити усі інші засоби навчання. Тільки створення комплексу засобів може вирішити проблему наочності навчання, оснащення його відповідними засобами, що підвищують ефективність пізнавальної діяльності учнів.



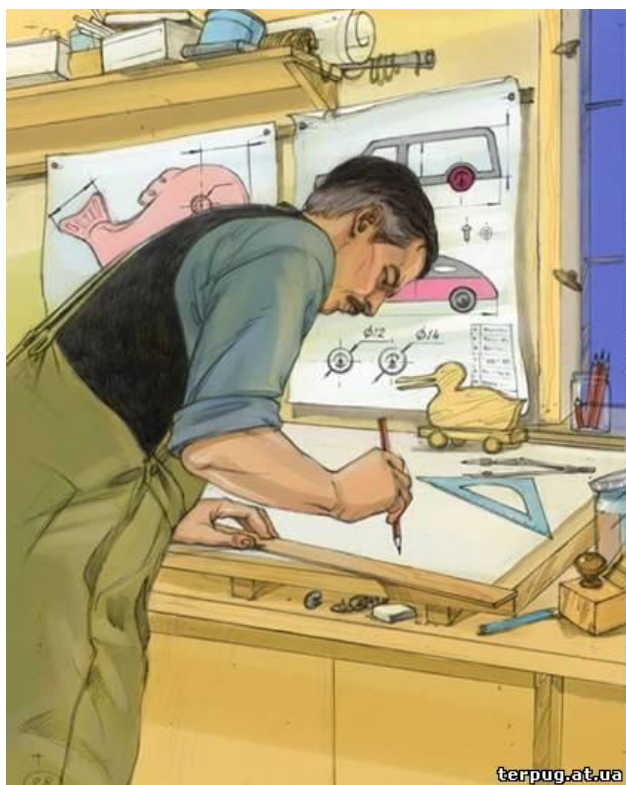
Підбір відеонаочності з профорієнтації для профілю «Деревообробка» в 10 класі на основі аналізу програми

Профорієнтації учнів 10 класу сприяє курс «Деревообробка».

Програма спеціалізації «Деревообробка» є логічним продовженням і поглибленим вивченням обробки деревини у 5–9 класах.

У змісті програми відображені особливості деревообробного виробництва, виробничі умови підприємств цієї галузі, можливості залучення учнів до проектно-технологічної та продуктивної праці.

Вивчення курсу спеціалізації «Деревообробка» допоможе учням 10–11 класів поглибити знання про основні породи та властивості деревини,



технологічні процеси виготовлення виробів із деревини, про охорону праці та організацію виробництва; отримати базові знання про меблеве виробництво; розширити політехнічний світогляд, свідомо обрати професію. На практичних заняттях учні зможуть удосконалити та поглибити свої вміння та навички з обробки деревини [6].

У процесі вивчення курсу необхідно широко використовувати міжпредметні зв'язки з навчальними предметами: фізика, математика, біологія, хімія, охорона здоров'я та ін.

Предмет «Деревообробка» в 10–11 класах, має бути зорієнтований на використання проектно-технологічного підходу у процесі професійної підготовки. В учнів мають бути сформовані практичні навички втілення

проектного задуму за допомогою особистісно зорієнтованих методик і технік в оригінальному пошуковому макеті, ексклюзивному або тиражному виробі. Опираючись на знання з основ наук, під час виконання проекту, вони повинні використовувати елементи декоративно-ужиткового мистецтва, технічної творчості.

Старшокласники

повинні оволодіти прийомами використання сучасних інформаційних технологій у процесі виготовлення виробів із деревини і деревних матеріалів.



Учні можуть у майбутньому навчатися за професіями: столяр будівельний, столяр-червонодеревник, столяр-верстатник, тесляр, різб'яр по дереву, опоряджувальник, наладчик деревообробних верстатів та ін.

Під час вивчення профілю «Деревообробка», на мою думку, доцільно використовувати відеонаочність з метою профорієнтації учнів. Це дозволить в більш короткий термін сформувати технічні знання та виробити в учнів уміння та навички. Проаналізувавши програму профілю «Деревообробка» для учнів 10-11 класів, дійшли до висновку, що використання відеонаочності при вивченні цього профілю дуже необхідне.

Систему засобів відеонаочності, яку можна використати відповідно до тем вивчення профілю «Деревообробка» у 10 класі, наведено у таблиці 1. У таблиці 2 та на CD-диску, що додається до роботи, наведено систему засобів відеонаочності до вивчення розділу «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом».

Таблиця 1

Система відеонаочності до вивчення профілю «Деревообробка» у 10 класі

№ З/П	РОЗДІЛ	ВІДЕОНАОЧНІСТЬ
	Вступ	Відео-фільм із серії «Світ професій» - «Столяр»
1	Організація деревообробного виробництва	Відео-фільм «Деревообробний цех»
2	Матеріалознавство деревообробного виробництва	Відео-фільм «Види конструкційних матеріалів. Деревоматеріали»
3	Проектування столярних виробів	Відео-фрагмент «Види столярних виробів»
4	Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом	Див. таблицю №2
5	Творчий проект	

Таблиця 2

Система відеонаочності до вивчення розділу «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом» у 10 класі

№ З/П	РОЗДІЛ	ВІДЕОНАОЧНІСТЬ
1	Площинне розмічання деревини	Відео-фільм із серії «Екскурсія по столярній майстерні»
2	Пиляння деревини ручним і електрифікованим інструментом	Відео-фільм «Столярна ножівка Bosch PFZ500 E», «Ножівки японського типу Pull Saw»
3	Площинне стругання деревини	Відео-фільми «Електрорубанок Інтерскол Р-82ТС-01», «Обробка деревини електрорубанком»
4	Точіння зовнішніх і внутрішніх поверхонь	Серія відео-фрагментів «Робота токарно-фрезерного верстата», «Саморобний токарний деревообробний верстат»
5	Свердління деревини	Флеш-анімація «Свердління квадратних отворів»
6	Опорядження виробів	Серія відео-фрагментів «Операції з ручного і механічного опорядження виробів»

(Матеріали в Додатку № 6)

Розроблену та підібрану нами відеонаочність, можна використовувати при поясненні нового матеріалу, в процесі проведення лабораторно-практичних робіт, самостійної роботи учнів. При їх розробці враховувано такі фактори:

- відеонаочність має відповідати програмі профільного навчання;
- на відеонаочності має бути переважно графічна та анімаційна інформація;
- навчальний матеріал на відеонаочності повинен подаватися порціями, зручними для сприйняття учнями.

При використанні відеонаочності, як наочних посібників, важливо оптимально задіювати і зір, і слух. Тому частина інформації ми виносили на відео, а частину промовляли усно, що, поза сумнівом, підвищувало продуктивність заняття. Це дозволяє збільшити обсяг навчального матеріалу на занятті для сприйняття нових знань учнями.

Широке застосування відеонаочності здатне різко підвищити ефективність активних методів навчання для всіх форм організації процесу профільного навчання: на етапі самостійної підготовки учнів, на теоретичних і практичних заняттях.



Методика вивчення профілю «Деревообробка» в 10 класі з використанням відеонаочності з профорієнтації

Відеонаочність на заняттях з трудового навчання використовується під час викладу теоретичного матеріалу, при виконанні лабораторних та практичних робіт, довгострокових завдань і з метою самостійної роботи учнів. Під час комп'ютерного супроводження теоретичного матеріалу можна за допомогою комп'ютерних програм ілюструвати буквально всі теми з розділу «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом» у 10 класах. Позитивним моментом використання відеонаочності є те, що для демонстрації певних операцій можна використовувати один комп'ютер з однією і тією ж програмою.

Основними цілями використання відеонаочності при вивченні розділу «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом» є: підвищення інтересу до предмету, організація індивідуальної навчальної діяльності учня, скорочення непродуктивних витрат часу на допоміжні роботи, розвиток творчої активності та здібностей, підвищення виразності, доступності навчального матеріалу за допомогою персонального комп'ютера тощо.



З метою успішної реалізації завдань ми використовуємо різні форми

навчальної діяльності учнів, зокрема *фронтальну* – пояснення навчального матеріалу на основі використання відеонаочності з метою унаочнення.



Під час заняття вчитель виконує функції сценариста, режисера і постановника, у відповідності до демонстраційно-моделюючих засобів.

Своєрідним сценарієм навчального заняття з описанням змісту кожного етапу використання відеонаочності та місця застосування служить плани –

конспекти заняття (додаток №2,3).

Відеонаочність з профілю «Деревообробка» для розділу «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом» можна використовувати на різних етапах занять.

Так, при вивченні теми «Точіння зовнішніх і внутрішніх поверхонь» ми



використовуємо відеонаочність на етапі вивчення нового матеріалу для демонстрації і пояснення методів самоконтролю правильності виконання операцій, прийомів і якості роботи на токарному верстаті (серія відео-фрагментів «Робота токарно-фрезерного верстата», «Саморобний токарний деревообробний верстат»).

Після демонстрації відео-фрагментів з Додатка №6 учням задаємо запитання для їх обговорення:

1. Які операції можна виконувати на верстаті СТД – 120М?
2. Що потрібно зробити до початку роботи?
3. Що не можна робити під час роботи?
4. Що потрібно зробити після закінчення роботи?

Під час вивчення теми «Свердління деревини» на етапі вивчення нового матеріалу демонструємо флеш-анімацію «Свердління квадратних отворів».

Обговорення флеш-анімації проводимо за такими запитаннями:

1. Де використовуються отвори квадратної форми?
2. Які інструменти використовуються для свердління отворів квадратної форми?

3. Яка послідовність свердління отворів квадратної форми?

Вважаємо, що комп'ютер як найбільш ефективний і багатфункціональний засіб, що інтегрує в



собі могутні розподілені освітні ресурси, може забезпечити формування і прояв ключових компетенцій учня, насамперед, інформаційної і комунікативної.

Для показу розроблених комп'ютерних демонстраційних програм ми використовуємо таке обладнання: комп'ютер, мультимедійний проектор та демонстраційний екран.



В цілому, відеонаочність є виключно корисною і плідною навчальною технологією, завдяки притаманній їй якості інтерактивності, гнучкості і інтеграції різноманітних типів мультимедійної навчальної інформації, а також завдяки можливості враховувати індивідуальні особливості учнів та сприяти підвищенню їх мотивації. Мультимедійні засоби навчання є перспективним і високоефективним інструментом, що дозволяє надати масиви інформації у більшому об'ємі, ніж традиційні джерела інформації і в тій послідовності, яка відповідає логіці пізнання і рівню сприйняття конкретного контингенту учнів. Вирішивши проблемні питання, можна підняти процес навчання на якісно новий рівень.

Планування занять з профілю «Деревообробка» в 10 класі

Структурно програма з профілю „Деревообробка” складається зі „Вступу” та ряду розділів, вивчення яких забезпечує наступність і послідовність допрофесійної підготовки учнів зі столярної, токарної і фрезерної справи. Назви розділів і тем та кількість годин на їх вивчення наведені у тематичному плані з профілю. Ряд розділів і тем спрямовані на формування в учнів загальнотрудових і загальновиробничих знань і вмінь з металообробки, що стосуються машинобудівних матеріалів, машинознавства, основ взаємозамінності, допусків і технічних вимірювань, технічної документації, основ економіки й організації виробництва, стандартизації і контролю якості продукції, науково-технічного прогресу і перспектив розвитку металообробки. Вивчення тем з технології обробки металів забезпечує спеціальну підготовку учнів зі слюсарної, токарної і фрезерної справи. Розділ з основ технічної творчості спрямований на залучення учнів до творчої, раціоналізаторської діяльності, змістом якої може бути вдосконалення інструментів, пристроїв, обладнання робочого місця, технологічних процесів, планування роботи, конструювання пристроїв та інструментів, що поліпшують якість і продуктивність праці, сприяють виготовленню конкурентоспроможної продукції у формі реальних проектів в умовах ринкових відносин. З цією метою учням пропонується розв’язувати творчі завдання (технічні, технологічні тощо) з використанням різноманітних методів їх вирішення. Учні також залучаються до виконання творчих проектів, які вони розробляють і виготовляють на заняттях у кожному класі за рахунок резерву часу, що передбачено програмою. Це сприяє

розвитку їх проектно-технологічної діяльності, первинну підготовку з якої вони отримали у 5–9 класах [14].

На основі тематичного плану вчитель розробляє календарно-тематичний план, у якому конкретизується обсяг навчального матеріалу та час на його вивчення. При цьому необхідно враховувати, що приблизно 25% навчального часу відводиться на теоретичне навчання і 75% – на виконання лабораторно-практичних і практичних робіт. Теоретичне і практичне навчання проводиться одночасно з деяким випередженням теоретичного матеріалу. Під час виконання практичних робіт особливу увагу необхідно приділяти оволодінню учнями технологічними операціями і прийомами слюсарних, токарних і фрезерних робіт з опорою на загальновиробничі знання і вміння. Особливу увагу необхідно звертати на знання і точне дотримання учнями правил безпечної роботи, виробничої санітарії й особистої гігієни, навчаючи їх лише безпечним прийомом роботи та ознайомлюючи із заходами попередження травматизму.

Профільне навчання у значній мірі сприяє професійному самовизначенню учнів. Тому, як на теоретичних так і на практичних заняттях, учнів постійно ознайомлюють з різними професіями і спеціальностями металообробного виробництва з використанням різноманітних форм і методів, формуючи у них стійкі професійні інтереси й нахили. Вчитель також має систематично проводити попередню профорієнтаційну діагностику, спостерігаючи за учнями та проводячи з ними бесіди, опитування, експрес-тестування, допомагаючи тим самим класному керівнику і шкільному психологу у вивченні особистості школяра та складанні психологічної характеристик на нього.

Вивчення профілю „Деревообробка” може відбуватися у загаль-

ноосвітніх навчальних закладах при наявності відповідної матеріально-технічної бази у профільних класах, групах чи за індивідуальним планом у профільних школах інтернатного типу, навчально-виховних комплексах, міжшкільних навчально-виробничих комбінатах чи на базі професійно-технічних навчальних закладів. Вчителі профільного навчання повинні постійно пам'ятати, що ефективність окремих занять і вивчення профілю в цілому забезпечується високим рівнем підготовки до кожного уроку, систематичною роботою з навчально-методичною і періодичною літературою. Велике значення при цьому має постійний, систематичний контроль за виконанням учнями вимог, які до них висуваються [15].

Оцінювання якості профільної підготовки здійснюється у 2-х аспектах: рівень володіння теоретичними знаннями, який виявляється у процесі біжучого усного та тематичного чи підсумкового письмового (тестового) опитування та якість практичних умінь і навичок, тобто здатність до застосування вивченого матеріалу під час виконання лабораторно-практичних і практичних робіт. Тому критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з профілю носять комплексний характер і включають:

- рівень передбачених програмою теоретичних знань та умінь застосовувати їх в практичній роботі;
- уміння користуватися різними видами конструкторсько-технологічної документації та іншими джерелами інформації;
- дотримання технічних вимог при виконанні практичних робіт (якість виробу);
- уміння організувати робоче місце і підтримувати на ньому порядок в процесі роботи;
- уміння користуватися контрольно-вимірювальними інструментами

при виготовленні виробів (точність виготовлення виробу);

– рівень сформованості загальновиробничих і спеціальних вмінь та навичок виконання слюсарних, токарних і фрезерних операцій;

– дотримання правил безпечної праці та санітарно-гігієнічних вимог і норм пожежної безпеки;

– дотримання норм часу на виготовлення виробу;

– рівень самостійності й творчості у процесі планування, організації та виконання роботи, здійснення самоконтролю.

На уроках у майстернях здійснюється проектно-технологічна підготовка учнів. Розвивається їх творче мислення. Формуються знання і уміння з обробки конструкційних матеріалів. Проводиться ознайомлення з основами сучасного виробництва. А також здійснюється трудове виховання у процесі формування таких якостей особистості як ініціативність, відповідальність, дисциплінованість, самооцінка, самоконтроль, дбайливе ставлення до громадської та особистої власності та ін.

Виробами, які проектуються і виготовляються, можуть бути пристрої, моделі або будь-які вироби, що будуть використані чи реалізовані.

Підготовка учнями проекту передбачає відпрацювання ними відповідних етапів і стадій виконання проекту. Виконання його складається із таких етапів: організаційно-підготовчого; конструкторського; технологічного; заключного.

Організаційно-підготовчий етап охоплює такі стадії виконання проекту: формування завдання (пошук проблеми, усвідомлення проблемної сфери); дизайн-аналіз (аналіз аналогів, вироблення ідей та варіантів); аналіз виробу (формування параметрів і граничних вимог, вибір оптимального варіанту, прогнозування результатів).

Конструкторський етап – розробка початкових ідей (генерування ідей, складання їх замальовок, рисунків, ескізів); оцінка ідей для вибору найбільш досконалої (оцінка ідей за розробленими критеріями, вибір найбільш вдалої за найбільшою кількістю позитивних якостей); детальне відпрацювання кращої ідеї (розробка детального ескізу, робочого креслення або опису виробу); вибір матеріалів, інструментів та обладнання; складання технологічної карти (вибирається технологія обробки виробу); визначення затрат часу; організація робочого місця; економічне обґрунтування вартості виробу; визначення безпечних умов праці.

Технологічний етап – виготовлення виробу (виконання технологічних операцій, дотримання технології, самоконтроль своєї діяльності, трудова дисципліна, культура праці); контроль розмірів виробу; його випробування.

Заключний етап – усунення виявлених недоліків; розробка товарного знаку виробу; оформлення проекту; самооцінка; захист проекту.

Якість кожного уроку і досягнення поставленої мети залежить від підготовки вчителя: продумування його структури, змісту, методики проведення, підбору наочності тощо. Підготовка до занять з профілю «Деревообробка» складається з попередньої підготовки (перспективного планування), що завершується складанням календарно-тематичного плану та безпосередньої підготовки (поточного планування) до конкретного заняття.

Перспективне планування дає можливість намітити раціональну систему роботи вчителя та учнів, яка забезпечувала б доцільне ефективне використання навчального часу, відведеного програмою на ту чи іншу

тему, для засвоєння учнями знань, умінь і навичок, розвитку їх нахилів і здібностей, виховання позитивних якостей особистості.

Перспективне планування (попередня підготовка) до занять викладач розпочинає задовго до безпосереднього проведення занять. Іноді ця робота розпочинається в кінці попереднього навчального року або під час літніх канікул. Умовно цю підготовку можна розділити на декілька етапів:

Планування навчальної роботи починається з вивчення програми з профілю «Деревообробка» і пояснювальної записки. У пояснювальній записці розкриваються завдання занять, а також деякі вказівки методичного характеру щодо організації навчального процесу, використання наочних посібників, перевірки й оцінювання діяльності учнів та ін. У програмі визначено обсяг знань, умінь і навичок, яких повинні набути учні на заняттях. У кожному класі навчальний матеріал згруповано в теми і визначено кількість годин на кожен тему.

Вивчення навчальної літератури та нових методичних матеріалів, статей в журналах і збірниках, які висвітлюють досвід і теоретичні питання змісту, організації і методики проведення занять з предмету в цілому і окремих розділів та питань програми. Вивчення навчальної літератури необхідне для того, щоб врахувати цей матеріал при викладанні нових відомостей. Велике значення для підготовки вчителя до занять з профілю «Деревообробка» має ознайомлення з методичною літературою, в якій узагальнено кращий досвід шкіл. У методичній літературі дають рекомендації щодо побудови навчального процесу та вибору відповідних методик, відповідно до типу заняття та його мети. Не менш важливим є вивчення досвіду інших вчителів. Цілком зрозуміло, що знання вчителя повинні бути значно ширші і глибші, ніж ті, яких повинні набути учні. Тому джерелами для підготовки вчителя повинні бути

посібники з значно більшим об'ємом навчального матеріалу. Вчитель повинен бути готовим до відповіді на запитання учнів, які виходять за межі навчальної програми, а для цього треба добре знати теоретичні основи предмету. Треба також добре володіти відповідними професійними навичками [1, 5, 12, 17, 19].

Велике значення має ознайомлення вчителя з методичною літературою, в якій є рекомендації, як будувати навчальний процес, а також з інших питань, пов'язаних з виконанням навчальних завдань на заняттях у майстернях. Передові вчителі систематично стежать за новою методичною літературою, вивчають висвітлений у ній передовий досвід і застосовують його в своїй роботі.

Завершальним етапом попередньої підготовки до занять з профілю «Деревообробка» є продумування системи занять з кожної теми і складання календарно-тематичного плану. Календарний план складається до навчального року на півріччя і затверджується заступником директора школи по навчальній роботі.

Безпосередня підготовка вчителя до заняття включає в себе визначення конкретного змісту, форми організації і методи проведення кожного заняття, підготовка роздаткового матеріалу, наочних посібників.

Початком цієї підготовки є аналіз попереднього заняття. Вчитель визначає, як була досягнута мета і виконаний план, що проведено вдало і які залишились прогалини в знаннях та вміннях учнів. На основі цього уточнюється тема та мета заняття.

У формуванні мети заняття необхідно дати відповідь на питання, чому передбачається навчити учнів на даному занятті, які нові знання та вміння вони повинні засвоїти. Далі вчитель визначає, який новий

матеріал необхідно повідомити на занятті, визначає нові поняття, які необхідно роз'яснити учням, виділяє нові операції і прийоми.

Наступним етапом є визначення структури заняття і продумування методики його проведення. Структура заняття залежить від змісту і дидактичної мети заняття. Крім того, вчитель повинен визначити зміст, послідовність і методи викладення нового матеріалу, підготувати наочні посібники і демонстрації, які будуть проводитись на занятті. Складається план-конспект заняття. У темі зазначається, який матеріал вивчається, чому присвячується заняття, а в меті уроку розкривають навчальні завдання.

Отже, ми розглянули зміст підготовки вчителя до занять з профілю «Деревообробка». Календарне планування та плани-конспекти розміщені в додатках 1, 2 та 3.

Ефективність розробленої методики

Мною було досліджено використання відеонаочності з профорієнтації та методику проведення занять з профілю «Деревообробка» у 10 класі.

В експериментальному дослідженні брали участь два класи десятикласників - всього 39 учнів. На першому етапі ми перевіряли рівень теоретичних знань обох класів завдяки тематичному контролю з попередньої теми, написанням контрольної роботи в двох 10 – х класах (див. таблиця №1).

Таблиця №1

Успішність учнів з профільного навчання до експерименту

№ класу	Кількість учнів	Середній умовний бал	Оцінка в балах (за 12-ти бальною шкалою)											
			12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
10 - А	19	6,5		1	3	2	2	3	3	3				
10 - Б	20	7		2		2	2	2	3	3	2			

На другому етапі ми перевіряли рівень знань учнів з розділу «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом» завдяки написанню контрольної роботи. Контрольна робота (додаток №4) складається з двох варіантів по 4 теоретичні питання в кожному. Питання охоплюють весь розділ «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом» в 10 класі. Критерії оцінювання контрольної роботи наведено в додатку №4. Форма відповідей на питання контрольної роботи – письмова.

Це дало нам змогу вибрати контрольний і експериментальний

класи. У якості контрольного ми взяли 10-А клас, а в якості експериментального -10-Б клас.

Заняття у контрольних класах проводилися за традиційною методикою, при цьому теоретичні заняття проводилися в основному у вигляді бесіди та інших репродуктивних методів навчання, також із застосуванням традиційних методик проведення практичних робіт.

Якість засвоєння знань учнів з розділу «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом» ми перевірили написанням контрольної роботи (таблиця №2).

Таблиця №2

Успішність учнів з профільного навчання після експерименту

№ класу	Кількість учнів	Середній умовний бал	Оцінка в балах (за 12-ти бальною шкалою)											
			12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
10 - А	19	6,5		2		2	2	3	3	3	1	1		
10 - Б	20	10,6	3	2	3	3		3	2					

Отже, в процесі експерименту було з'ясовано, що проведення занять з розділу «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом» у 10 класі дозволило учням в експериментальному класі краще усвідомити теоретичні положення профілю «Деревообробка», ніж у контрольному класі, отримати знання з профорієнтації. Звідси випливає, що потрібно використовувати у майбутньому відеонаочність, як засіб навчання на практиці.

Всі показники експерименту, проведеного в ході навчального процесу, підтверджують якісний вплив застосування відеонаочності в процесі профільного навчання з метою профорієнтації. Здобуті

результати досліджень свідчать про ефективність та доцільність застосування розробленої методики.

Застосування відеонаочності на уроках трудового навчання надає можливість активізувати пізнавальну діяльність учнів 10 класів з метою самостійного усвідомлення вибору майбутньої професії, отримання та закріплення необхідних теоретичних знань, що використовуються в процесі практичної роботи в майстернях.



**ФРАГМЕНТ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНОГО ПЛАНУ ЗАНЯТЬ З ПРОФІЛЮ
«ДЕРЕВООБРОБКА» З ТЕМИ «ТОЧІННЯ ЗОВНІШНІХ І ВНУТРІШНІХ ПОВЕРХОНЬ» У 10 КЛАСІ**

Додаток №1

№ заняття	Теми і зміст занять та окремих уроків	Мета заняття та його тип	Міжпредметні та внутрішні предметні зв'язки:	Назва об'єкту праці, учнів, кількість, призначення	Матеріали та їх асортимент, кількість на один об'єкт праці та всього	Обладнання, пристрої та інструменти групового та індивідуального користування	Наочні посібники та документація (конструкторсь-ко-технологічна)	Календарний термін проведення дня занять
1	Точіння зовнішніх і внутрішніх поверхонь Будова та призначення токарного верстата (СТД-120М). Пристрої для токарних верстатів. Технічні характеристики токарних верстатів. Професія токаря. Різальний інструмент для токарних робіт. Інструменти для зовнішнього точіння і розточування Геометричні параметри різців. Вибір і підготовка обладнання, інструменту, пристроїв, пристосовувать до роботи. Підготовка та експлуатація токарних верстатів. Встановлення підручника для точіння циліндричних, конічних поверхонь, розточування, заокруглення кінця заготовки, свердління отворів. Лобове точіння. Організація робочого місця. Правила безпеки праці.	Мета заняття: сформувати в учнів знання про будову та принцип роботи токарного верстата для обробки деревини; сприяти формуванню і розвитку відповідних знань, умінь і навичок виконувати підготовку верстата до роботи, регулювати швидкість обертів шпинделя верстата та його керування. Виховна: сприяти формуванню та розвитку пізнавального інтересу і нахилів учнів до предмету. Розвиваюча: сприяти розвитку мови учнів (збагачення і ускладнення словникового запасу, посилення виразності та відтінків); розвитку в учнів всіх видів пам'яті, мислення, уваги, уяви.	Грудове навчання 6 клас тема «Призначення і будова свердлильного верстата»	Ручка до долота	Дерев'яні заготов-вки до майбутнього виробу брусок розмірами 200*40*40	Кабінет профільного навчання; СТД-120М, ШЦ-2, реєр, мейсель, стамески	Підручник з трудового навчання для 10 класу; інструкційні карти (ІК) до лабораторно-практичної роботи; плакат: «Будова токарного верстата по дереву»; мультимедійний проєктор, ноутбук, демонстраційний екран, верстат комп'ютерна демонстраційна програма „Токарний верстат з обробки деревини СТД-120М”, навчальна таблиця „Рівні шуму” відео-фрагменти «Робота токарно-фрезерного верстата», «Саморобний токарний деревообробний верстат»	9
	Підготовка токарних різців. Налагодування токарного верстата Точіння деталей виробу. Розточування	Тип заняття: комбіноване. самовизначення.						

Додаток №1. (продовження)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Свердління деревини Призначення і будова свердлильного верстага. Кінематична схема свердлильного верстага. Пристосування та пристрої для свердлильних верстагів. Різальний інструмент для свердління. Класифікація свердел. Будова свердла. Геометрія свердла. Конструктивні особливості свердла (центрового, спірального, гвинтового, ложкового та ін.). Заточування свердла. Вибір свердла відповідно до якості розмірів отвору та напрямку волокон. Прийоми свердління. Свердління отворів за розміткою, з використанням шаблону, кондуктора тощо. Будова та призначення електросвердла. Електросвердла з реверсом і плавним пуском. Електрошуроповерти. Технічні характеристики електроінструменту. Професія свердлувальника. Організація робочого місця. Правила безпеки праці. Електробезпека. Лабораторно-практичні роботи: Вивчення будови і роботи електросвердла. Вивчення будови і роботи електрошуроповерта. Практичні роботи: Заточування свердла. Свердління отворів за розміткою. Свердління отворів з використанням кондуктора. Свердління електросвердлом.	Навчальна: сформувавши в учнів знання про призначення і будову свердлильного верстага, пристосування та пристрої для свердлильних верстагів; сприяти формуванню і розвитку відповідних знань про правила безпечної роботи під час користування електрифікованими знаряддями праці. Виховна: сприяти ормуванню та розвитку пізнавального інтересу і нахилів учнів до предмету. Розвиваюча: сприяти розвитку мови учнів (збагачення і ускладнення словникового запасу, посилення виразності та відтінків); розвитку в учнів всіх видів пам'яті, мислення, уваги, уяви. Профорієнтаційна: ознайомити учнів зі змістом, характером, умовами праці свердлувальника; розширити світогляд учнів у плані формування професійного самовизначення. Тип заняття: засвоєння нових знань	Трудове навчання 6 клас тема «Техніка» Трудове навчання 5-6 клас тема «Електро-технічні роботи»			Кабінет профільного навчання; Свердлильний верстат (електричний привод)	Підручник з трудового навчання для 10 класу; натуральна наочність: електричний дріль, електрощуроповерт, електросвердло, набір свердел (центрове, спіральне, гвинтове, ложкове) серія відео-фрагментів «Робота токарно-фрезерного верстага», «Саморобний токарний деревообробний верстат»		

План-конспект заняття з трудового навчання у 10 класі

ТЕМА ЗАНЯТТЯ: Точіння зовнішніх і внутрішніх поверхонь.

ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ:

1. Теоретичні відомості: Будова та призначення токарного верстата (СТД-120М). Пристрої для токарних верстатів. Технічні характеристики токарних верстатів. Професія токаря. Різальний інструмент для токарних робіт. Інструменти для зовнішнього точіння і розточування. Геометричні параметри різців. Вибір і підготовка обладнання, інструменту, пристроїв, пристосувань до роботи. Підготовка та експлуатація токарних верстатів. Встановлення підручника для точіння циліндричних, конічних поверхонь, розточування, заокруглення кінця заготовки, свердління отворів. Лобове точіння. Організація робочого місця. Правила безпеки праці.

2. Лабораторно-практична робота:

Підготовка токарних різців. Налагоджування токарного верстата. Точіння деталей виробу. Розточування.

МЕТА ЗАНЯТТЯ:

Навчальна: сформувати в учнів знання про будову та принцип роботи токарного верстата для обробки деревини; сприяти формуванню і розвитку відповідних знань, умінь і навичок виконувати підготовку верстата до роботи, регулювати швидкість обертів шпинделя верстата та його керування.

Виховна: сприяти формуванню та розвитку пізнавального інтересу і нахилів учнів до предмету.

Розвиваюча: сприяти розвитку мови учнів (збагачення і ускладнення словникового запасу, посилення виразності та відтінків); розвитку в учнів всіх видів пам'яті, мислення, уваги, уяви.

Профорієнтаційна: ознайомити учнів зі змістом, характером, умовами праці фахівців професії столяра; розширити світогляд учнів у плані формування професійного самовизначення.

ОБ'ЄКТИ ПРАЦІ: Ручка до долота.

Дидактичні засоби: підручник з трудового навчання для 10 класу; інструкційні карти (ІК) до лабораторно-практичної роботи; плакат: «Будова токарного верстата по дереву»; комп'ютерна демонстраційна програма „Токарний верстат з обробки деревини СТД-120М”, навчальна таблиця „Рівні шуму”, серія відео-фрагментів «Робота токарно-фрезерного верстата», «Саморобний токарний деревообробний верстат».

Обладнання, інструменти, матеріали: кабінет профільного навчання; мультимедійний проектор, ноутбук, демонстраційний екран, дерев'яні заготовки до майбутнього виробу, готовий виріб, верстат СТД-120М, ШЦ-2, реєр, мейсель, стамески.

ТРУДОВІ ДІЇ, ПРИЙОМИ ТА ОПЕРАЦІЇ:

- підготовка заготовки;
- установка заготовки;
- точіння циліндричної поверхні;
- зріз фаски;
- вимірювання заготовки;
- точіння канавки;
- відрізання готового виробу від заготовки.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ: Розповідь; бесіда; демонстрація наочності; методи практичної роботи учнів, вправи, інструктаж.

ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ:

Фронтальна; групова при практичній роботі.

СЛОВНИКОВА РОБОТА:

Верстат СТД-120М, чорнове і чистове точіння, реєр, мейсель.

ТИП ЗАНЯТТЯ: комбіноване

ПЛАН ЗАНЯТТЯ

- I. Організаційний момент. _____ 2 хв.
- II. Повторення раніше вивченого матеріалу. _____ 10 хв.
- III. Мотивація навчально-трудової діяльності учнів. _____ 2 хв.
- IV. Вивчення нового матеріалу. _____ 18 хв.
- V. Закріплення нового матеріалу. _____ 5 хв.
- VI. Практична робота.
- VI.1. Вступний інструктаж. _____ 5 хв.
- VI.2. Самостійна практична робота учнів та інструктаж вчителя. 37 хв.
- VI.3. Заключний інструктаж. _____ 3 хв.
- VII. Прибирання робочих місць і приміщення майстерні черговим. 4 хв.
- VIII. Підведення вчителем підсумків заняття. _____ 4 хв.

ХІД І ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ _____ 2 хв.

- 1) введення учнів в майстерню до дзвоника у спецодязі, привітання;
 - 2) перевірка присутності учнів (рапорт чергового), заповнення вчителем класного журналу;
 - 3) перевірка підготовленості учнів до заняття (зошит, підручник, наявність спецодягу);
 - 4) призначення чергових за графіком;
 - 5) організація робочих місць;
- ознайомлення учнів з планом заняття.

II. ПОВТОРЕННЯ РАНІШЕ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ ____ (10 хв.):

Повторення раніше пройденого матеріалу проводиться у вигляді бесіди, тобто вчитель доповнює відповіді учнів на контрольні запитання. Контрольні запитання готуються наперед.

Контрольні запитання для повторення.

1. Пояснити поняття про електрифіковані знаряддя праці.
2. Охарактеризувати загальну будову електричного приводу (на прикладі токарного верстата).
3. Який рух називають головним при роботі верстата?
4. Який рух називають допоміжним і чому?
5. Розповісти про правила безпечної роботи під час користування електрифікованими знаряддями праці.

При оцінюванні враховується: характер засвоєння матеріалу: обсяг, повнота, правильність та точність знань, рівень осмислення, міцність засвоєння, систематизованість, навички та вміння засвоювати вивчене на практиці в типових та змінених ситуаціях; якість відповіді: обґрунтованість, логічність, послідовність викладу, ступінь самостійності в судженнях, культура мовлення; вміння узагальнювати, виокремлювати, порівнювати.

Критерії оцінювання: - правильна повна відповідь на питання – 10-11 балів; - правильна відповідь на питання з незначними недоліками – 8-9 балів; - правильна неповна відповідь на питання – 5- 7 балів; - неправильна відповідь на деякі питання - 3-4 бали; - неправильна відповідь на всі питання – 1-2 бали.

ІІІ. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

_____ (2 хв.):

У побуді нас оточують деталі циліндричної та фасонної форми: ручки для напилків, киянок і стамесок, кеглі, декоративні вази, шахові фігури та

багато інших виробів. Точіння - це процес, який зустрічають при виготовленні виробів циліндричної та конічної форми. І тому вивчивши та засвоївши будову верстату, інструментів, операцій, які при цьому використовуються та оволодівши прийомами конструювання ми досягнемо продуктивності праці при виготовленні кухонного інвентаря, меблів тощо. На сьогоднішньому занятті ми ознайомимося з будовою та принципом роботи токарного верстата для обробки деревини та правилами безпечної роботи на ньому.

IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ ___ (18 хв.):

Тема сьогоднішнього заняття: «Точіння зовнішніх і внутрішніх поверхонь» (*під запис*).

Розповідь вчителя з демонстрацією наочних посібників.

Будова верстата.

Токарні верстати для обробки деревини призначені для виготовлення деталей, що мають форму тіл обертання. Для навчальних цілей промисловістю випускаються настільні токарні верстати ТД-1, ТД-120, СТД-120 і СТД-120М. Токарні верстати більш потужні і спеціальні одержують деревообробні підприємства.

Токарний верстат ТСД-120 (рис. 365) обладнаний свердлильно-довбальним пристосуванням 6. Сам токарний верстат складається з таких головних частин: передньої *бабки* 1, підручника з супортом 2, задньої *бабки* 3, станини 4 та дерев'яної підставки 5.

Передня *бабка* (рис. 366) призначена для кріплення заготовки

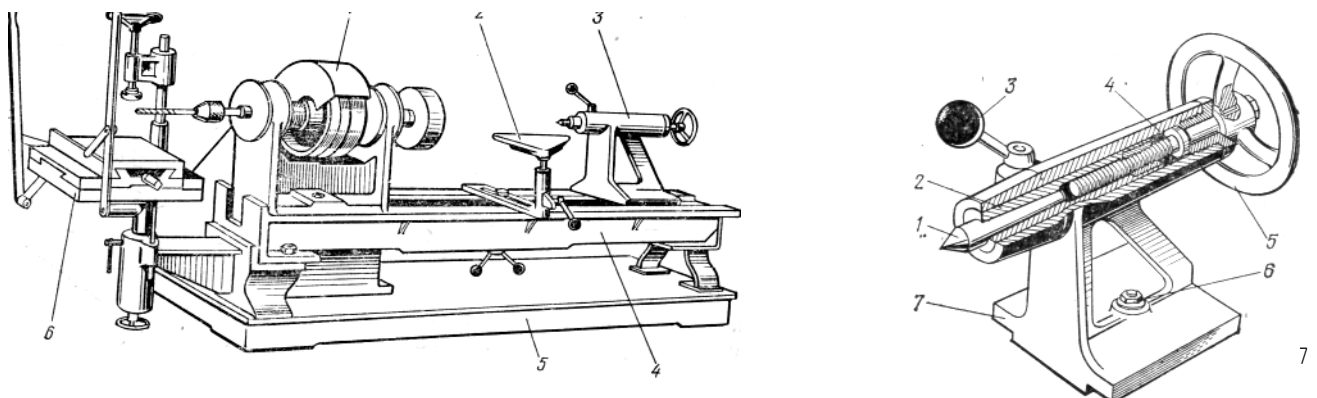


Рис. 365

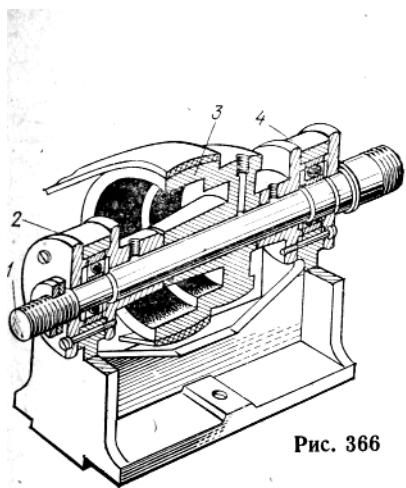


Рис. 366

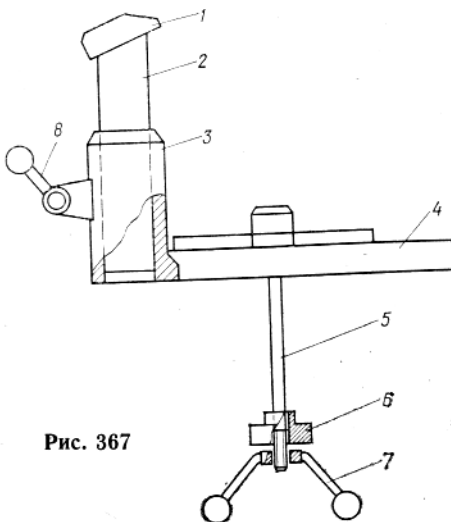


Рис. 367

та надання їй обертального руху. Головні деталі передньої *бабки* такі: шпиндель *1*, який обертається в двох шарикових підшипниках *2* і *4*; між підшипниками закріплений двоступінчастий шків *3* плоско пасової передачі, що передає обертальний рух від електродвигуна (на рисунку електродвигун не показано).

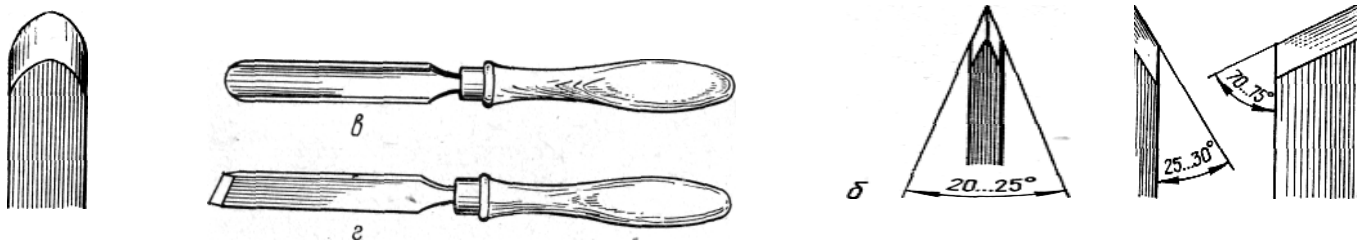
Пристосування для кріплення обточуваної деталі (патрон, планшайба) нагвинчують на кінець шпинделя з правої сторони, а з лівої — свердлильний патрон для виконання свердлильно-пазувальних робіт.

Підручник з супортом (рис. 367) складається із планки підручника *1*, який служить опорою і напрямною для пересування різального інструмента — різця, та стояка — опори підручника *2*, який можна пересувати у вертикальній напрямній *3*, закріплюючи підручник на потрібній висоті, ручкою *8*. В горизонтальному напрямку по напрямних станини супорт переміщують планкою *4* при ослабленій гайці *6*, а закріплюють в потрібному положенні ручкою *7*, затягуючи гвинт *5*.

Задня *бабка* (рис. 368) служить для підтримування другого кінця оброблюваної деталі центром *1*, замість якого може бути закріплене свердло.

Центр або хвостовик патрона закріплюють конусом у пінолі *2* яка в корпусі задньої *бабки* *7* може пересуватись гвинтом *4* за допомогою

маховика 5 і фіксуватись ручкою 3 Задню бабку на напрямних верстатах закріплюють гайкою



Токарний інструмент.

Найбільш вживаний інструмент — це рейер (жолобчаста стамеска) і мейсель (рис. 369, а, б), плоска зкошена стамеска (рис. 369, в, г). Геометрія леза реєра і мейселя показана вгорі над їх загальним виглядом. Крім вказаних двох основних інструментів, які бувають різними за розмірами, використовують звичайні плоскі столярні стамески різної ширини. Крім цього, для вибирання внутрішніх отворів користуються так званими гачками (рис. 369, д) і іншими спеціальними видами різців.

Характерною особливістю токарних стамесок є відносно довгі ручки, потрібні для зручності в їх користуванні. Контрольно-вимірним інструментом в токарній справі служить: лінійка, циркуль, нутромір, кронциркуль і найзручніший в користуванні — штангенциркуль.

Пристосування токарного верстата. На шпindel токарного верстата загвинчують планшайбу (рис. 370, а), патрон (рис. 370, б) або встановлять тризубець (рис. 370, в), залежно від заготовки та виробу, який виготовляють на токарному верстаті. В задній бабці верстата переважно закріплений центр, який одним своїм кінцем підтримує оброблювану заготовку. Часто вживаним комплектом для закріплення заготовок в навчальній токарній практиці є тризубець і центр.

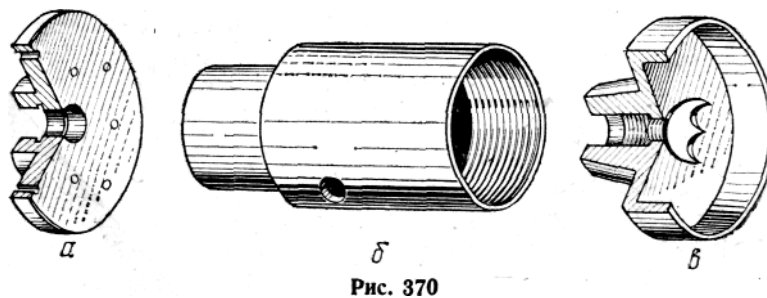


Рис. 370

Для закріплення оброблюваних заготовок найбільш універсальним і практичним є трикулачковий самоцентруючий патрон, що кріпиться до планшайби, нагвинченої на шпindel передньої бабки.

Прийоми токарних робіт.

Для токарної обробки придатна деревина більшості порід: бук, береза, вільха, явір і ін. Для навчальних цілей заготовку роблять у вигляді брусків з квадратним перерізом. Для закріплення заготовку, придатну для токарної обробки, з двох кінців розмічають: проводять діагоналі для знаходження центра. В заготовках з твердої породи для тризубця по діагоналях роблять пропили на глибину 6—8 мм. М'які породи закріплюють без заглибини. На тризубець, відвівши задню бабку, набивають заготовку. Потім підводять задню бабку і центром закріплюють другий кінець заготовки. Прокрутивши кілька секунд заготовку від електродвигуна, центр задньої бабки розслаблюють, змазують і знову закріплюють, підручник закріплюють на мінімальній віддалі від заготовки. Короткі заготовки закріплюють одним кінцем в патронах, а плоскі (тарілчасті) на гвинтах або болтах до планшайби. Придання циліндричної форми заготовці називають обдиранням. Обдирання проводять рейером (рис. 372) з деяким припуском на чистову обточку. Обдирання можна робити звичайною плоскою столярною стамескою шириною 14-16 мм, тільки з видовженою ручкою. Стамеску тримають так, як реєр. Стамеску подають на заготовку періодично на $1/3 + 1/2$ її ширини.

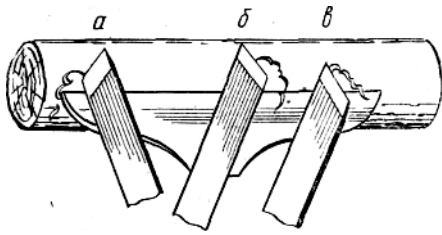


Рис. 373

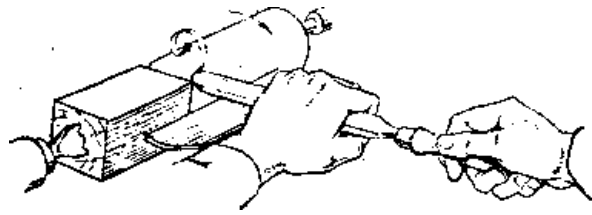


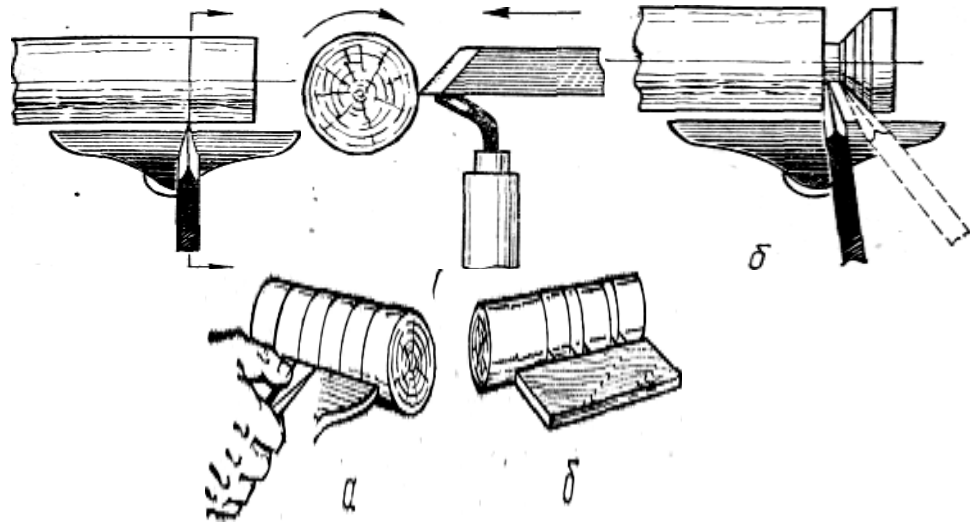
Рис. 372

В місці кріплення заготовки тризубцем стамескою не доходять на 30+50 мм. Закінчивши обдирання, підручник подають з невеликим зазором до обточуваної деталі і проводять чистове обточування. Чистове обточування заготовки роблять переважно мейселем, хоч можна користуватись плоскою стамескою. Необхідно зауважити, що працювати плоскою стамескою значно легше, але якість поверхні порівняно з обробленою мейселем значно гірша.

При роботі плоскою столярною стамескою переважає процес лущення деревини і поверхня виходить дещо шорсткою.

Робота мейселем дещо складніша і вимагає більше навиків. При чистовому обточуванні циліндра стамеску можна вести (рис. 373, б) справа наліво або зліва направо. При роботі мейселем треба вміти різати п'яткою (рис. 373, а), серединою (рис. 373, б) і вершиною різця (рис. 373, в); це дуже важливо при виточуванні різних переходів.

Після чистового обточування одержуємо чистову заготовку — циліндр, на якому можна зробити розмічання. Розмічають циркулем (рис. 374, а) або шаблонами (374, б,) безпосередньо на токарному верстаті під час обертання заготовки.



Важливою операцією при точінні деревини є підрізування і відрізування торців. Місце торцювання розмічають олівцем, наносячи кругову риску ніжкою циркуля або мейселем. Підручник повинен знаходитись на рівні центрів. Стамеску-мейсель ставлять вістрям угору і подають по різцю на заготовку (рис. 376, а). Після прямого підрізання роблять різ під кутом до торцевої площини (рис. 376, б) і так повторюють кілька разів, доки діаметр торцевої заготовки не зменшиться до 10+ 12 мм.

Техніка безпеки.

Робота на токарних верстатах по дереву вимагає додаткових правил безпечних прийомів роботи.

На заготовках не допускають випадających сучків, тріщин, торців і відщепни по середині, деревина повинна бути тільки здорова. Інструмент, призначений для виконання окремих операцій, слід використовувати тільки за його прямим призначенням. Під час роботи треба застосовувати правильні прийоми роботи, інструмент держати твердо і впевнено, не відволікатись і не оглядатись. Обробку заготовки слід вести з мінімальним зазором між підручником і заготовкою. При обробці заготовки в тризубці треба залишати необробленим кусок заготовки 30—50 мм.

При роботі на токарному верстаті по дереву велику увагу слід приділяти гігієнічній культурі праці. Це поняття тісно пов'язане з технікою безпеки. Під час роботи утворюються багато пилу, стружки. Це являє собою велику небезпеку, так як пил з деревини не виводиться з легень. Як правило, найбільше пилу утворюється тоді, коли ми користуємося не заточеним реєрем. Також багато пилу утворюється при шліфуванні виробу. У зв'язку з цим обов'язково потрібна витяжка. Ще однією проблемою є досить сильні вібрації при роботі на СТД-120М. Для запобігання цього потрібно використовувати гумові прокладки. Для зменшення шумового навантаження на барабанні перетинки можна використовувати спеціальні навушники. Взагалі високий рівень шуму в навчальних майстернях є однією з найбільших проблем. На незручності, пов'язані з цим, часто скаржаться учні. Існують встановлені державою стандарти на рівні шуму в майстернях (демонстрація з поясненням таблиці „Рівні шуму”).

Техніка безпеки. (під запис)

Небезпека при роботі:

1. відсутнє (несправне) захисне обладнання;
2. ненадійне закріплення заготовок ;
3. несправності ;
4. несправності електрообладнання;
5. безпорядок на робочому місці.

До початку роботи:

1. вірно одягти спецодяг;
2. перевірити наявність і надійність закріплення захисного огороження та заземлення.
3. покласти заготовки і інструменти в певному порядку;
4. надійно закріпити заготовку, що обробляється;

5. перевірити роботу верстата на холостому ході;

Під час роботи:

1. для запобігання травм забороняється:

–нахиляти голову близько до патрона і ріжучого інструменту

–передавати і приймати деталі через частини, які обертаються;

–опиратися на верстат;

–вимірювати заготовку, частини і збирати стружку з верстата до його повної зупинки;

–зупиняти верстат шляхом гальмування патрона рукою;

–відходити від верстата, попередньо не вимкнувши його;

–підтримувати (ловити) рукою заготовку, що відрізається;

Після закінчення роботи:

1.вимкнути двигун;

2.прибрати стружку з верстата з допомогою щітки;

3.перевірити верстат, привести в порядок інструмент;

4.передати верстат викладачу або навчальному майстру.

Ми використовуємо відеонаочність для демонстрації і пояснення методів самоконтролю правильності виконання операцій, прийомів і якості роботи на токарному верстаті (серія відео-фрагментів «Робота токарно-фрезерного верстата», «Саморобний токарний деревообробний верстат»).

V. ЗАКРІПЛЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ ___ (5 хв.):

Після демонстрації відео-фрагментів учням задавали питання для їх обговорення. Закріплення нового матеріалу проводиться у вигляді бесіди, де вчитель задає запитання, а при неправильних відповідях – виправляє учнів, при часткових відповідях – доповнює.

Контрольні запитання.

1.Які операції можна виконувати на верстаті СТД – 120М?

2. Що потрібно зробити до початку роботи?
3. Що не можна робити під час роботи?
4. Що потрібно зробити після закінчення роботи?

VI. ПРАКТИЧНА РОБОТА Підготовка токарних різців. Налагоджування токарного верстата. Точіння деталей виробу. Розточування. ____ 45 хв.

ВСТУПНИЙ ІНСТРУКТАЖ (пояснення вчителя з демонстрацією слайдів).

- 1) повідомлення назви, мети і завдань практичної роботи (*III, слайд 1 додаток 4*);
- 2) ознайомлення з технічними вимогами об'єктів праці (зразків): учитель пояснює і демонструє правильність вибору заготовки, пояснює, за якими критеріями вибираємо заготовку;
- 3) повідомлення вказівок про підготовку до роботи, організацію робочого місця, дотримання правил безпеки праці (*III, слайди 2-3 додаток 4*);
- 4) пояснення і показ прийомів та способів виконання нових операцій і трудових дій (в робочому темпі, розчленовано у повільному темпі з поясненням всіх дій і рухів, знову в робочому темпі) (*III, слайди 4-9 додаток 4*);
- 5) пояснення і показ методів самоконтролю правильності виконання операцій, прийомів і якості роботи;
- 6) попередження про причини браку і можливі помилки в роботі;
- 7) перевірка правильності засвоєння практичних прийомів і способів виконання операцій 1-2 учнями;
- 8) показ зразків виробів, які будуть виготовляти учні (*III, слайд 10 додаток 4*);

- 9) ознайомлення з технічною (ескізи) і технологічною (інструкційні карти) документацією на дані вироби;
- 10) повідомлення про норми часу і норми виробітку;
- 11) пояснення критеріїв оцінки за практичну роботу;
- 12) видача завдань для практичної роботи і розподіл учнів за робочими місцями та парами.

Послідовність виконання роботи (під запис).

1. Встановити заготовку і підготувати для роботи інструмент.
2. Виконати за допомогою реєра чорнове обточування заготовки.
3. Виконати за допомогою мейселя чистове обточування під розмір.
4. Виконати проточування канавок під розмір.
5. Виконати підрізання торця.
8. Відрізати виріб.
9. Показуємо зразок кінцевого результату.

VI.2.САМОСТІЙНА ПРАКТИЧНА РОБОТА УЧНІВ ТА ІНСТРУКТАЖ ВЧИТЕЛЯ_____ (37 хв.):

А. Робота вчителя.

Роздаю бланки (інструкційні картки) з порядком виконання практичної роботи. Індивідуально працюю з учнями, які потребують допомоги, коли ж виникає багато запитань, зупиняю роботу і провожу повторне пояснення.

Б. Робота учнів.

1. Учні отримавши завдання і заготовку, виконують його, враховуючи порядок виконання роботи, записаний у зошиті.

2. Форма організації
групова (по 2 учні). Тобто
один з учнів виконує
попередню всі операції, а
інший спостерігає збоку,
перевіряючи дотримання
чи недотримання
послідовності і
правильності виконання
дій і операцій і
консультуючі при потребі. Потім учні міняються ролями.



Інструктаж вчителя:

- 1) форма проведення індивідуальна;
- 2) зміст цільових обходів робочих місць учнів:

1-й обхід: перевірка правильності організації робочого місця і початку роботи;

2-й обхід: перевірка правильності виконання трудових прийомів, дій, рухів і якості виробів; інструктування учнів з використання окремих операцій і завдання в цілому;

3-й обхід: перевірка правильності проведення самоконтролю; концентрація уваги учнів на найефективніших прийомах виконання операцій; надання допомоги слабо підготовленим до виконання завдання учням;

4-й обхід: перевірка правильності дотримання технічних умов; контроль за бережливим ставленням учнів до засобів праці і навчання; перевірка раціонального використання навчального часу учнями;

Постійна перевірка виконання учнями правил безпеки праці та

виробничої санітарії;

- 3) прийняття і попередня оцінка робіт учнів.

VI.3. ЗАКЛЮЧНИЙ ІНСТРУКТАЖ ____ (3 хв.):

Заключне слово вчителя.

Отже, на сьогоднішньому уроці ми ознайомимося з з будовою та принципом роботи токарного верстата для обробки деревини та правилами безпечної роботи на ньому.

VII. ПРИБИРАННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ І ПРИМІЩЕННЯ МАЙСТЕРНІ ЧЕРГОВИМИ. __ (4 хв.)

VIII. ПІДВЕДЕННЯ ВЧИТЕЛЕМ ПІДСУМКІВ ЗАНЯТТЯ: __ (4 хв.):

- 1) повідомлення вчителя про досягнення цілей заняття;
- 2) об'єктивна оцінка результатів колективної та індивідуальної праці учнів на занятті; виставлення оцінок у класний журнал та у щоденники учнів;
- 3) повідомлення теми наступного заняття;
- 4) завдання учням для підготовки до наступного заняття.

План-конспект заняття з трудового навчання у 10 класі

ТЕМА ЗАНЯТТЯ: **Свердління деревини.**

ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ:

1. Теоретичні відомості: Призначення і будова свердлильного верстата. Кінематична схема свердлильного верстата. Пристосування та пристрої для свердлильних верстатів. Різальний інструмент для свердління. Класифікація свердел. Будова свердла. Геометрія свердла. Конструктивні особливості свердла (центрового, спірального, гвинтового, ложкового та ін.). Заточування свердла. Вибір свердла відповідно до якості розмірів отвору та напрямку волокон. Прийоми свердління. Свердління отворів за розміткою, з використанням шаблону, кондуктора тощо. Будова та призначення електросвердла. Електросвердла з реверсом і плавним пуском. Електророзшнурювачі. Технічні характеристики електроінструменту. Прийоми роботи. Професія свердлувальника. Організація робочого місця. Правила безпеки праці. Електробезпека.

2. Лабораторно-практична робота:

Вивчення будови і роботи електросвердла. Вивчення будови і роботи електрошнурювача.

Практичні роботи:

Заточування свердла. Свердління отворів за розміткою. Свердління отворів з використанням кондуктора. Свердління електросвердлом.

МЕТА ЗАНЯТТЯ:

Навчальна: сформувати в учнів знання про призначення і будову свердлильного верстата, пристосування та пристрої для свердлильних верстатів; сприяти формуванню і розвитку відповідних знань про правила безпечної роботи під час користування електрифікованими знаряддями

праці.

Виховна: сприяти формуванню та розвитку пізнавального інтересу і нахилів учнів до предмету.

Розвиваюча: сприяти розвитку мови учнів (збагачення і ускладнення словникового запасу, посилення виразності та відтінків); розвитку в учнів всіх видів пам'яті, мислення, уваги, уяви.

Профорієнтаційна: ознайомити учнів зі змістом, характером, умовами праці свердловальника; розширити світогляд учнів у плані формування професійного самовизначення.

ОБ'ЄКТИ ПРАЦІ: дерев'яні заготовки.

Дидактичні засоби: Підручник з трудового навчання для 10 класу; натуральна наочність: електричний дріль, електорошуруповерт, електросвердло, набір сверدل (центрове, спіральне, гвинтове, ложкове), флеш-анімація «Свердління квадратних отворів».

Обладнання, інструменти, матеріали: кабінет профільного навчання; мультимедійний проектор, ноутбук, демонстраційний екран, дерев'яні заготовки до майбутнього виробу.

ТРУДОВІ ДІЇ, ПРИЙОМИ ТА ОПЕРАЦІЇ:

- підготовка заготовки;
- установка заготовки;
- свердління;
- вимірювання.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ: Розповідь; бесіда; демонстрація наочності; методи практичної роботи учнів, вправи, інструктаж.

ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ:

Фронтальна; групова при практичній роботі.

СЛОВНИКОВА РОБОТА:

Електричний дріль, електорошуруповерт, електросвердло.

ТИП ЗАНЯТТЯ: комбіноване

ПЛАН ЗАНЯТТЯ

- II. Організаційний момент. _____ 2 хв.
- II. Повторення раніше вивченого матеріалу. _____ 10 хв.
- III. Мотивація навчально-трудова діяльності учнів. _____ 2 хв.
- IV. Вивчення нового матеріалу. _____ 18 хв.
- V. Закріплення нового матеріалу. _____ 5 хв.
- VI. Практична робота.
- VI.1. Вступний інструктаж. _____ 5 хв.
- VI.2. Самостійна практична робота учнів та інструктаж вчителя. 37 хв.
- VI.3. Заключний інструктаж. _____ 3 хв.
- VII. Прибирання робочих місць і приміщення майстерні черговим. 4 хв.
- VIII. Підведення вчителем підсумків заняття. _____ 4 хв.

ХІД І ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ _____ 2 хв.

- 6) введення учнів в майстерню до дзвоника у спецодязі, привітання;
- 7) перевірка присутності учнів (рапорт чергового), заповнення вчителем класного журналу;
- 8) перевірка підготовленості учнів до заняття (зошит, підручник, наявність спецодягу);
- 9) призначення чергових за графіком;
- 10) організація робочих місць;
- ознайомлення учнів з планом заняття.

II. ПОВТОРЕННЯ РАНІШЕ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ ____ (10 хв.):

Повторення раніше пройденого матеріалу проводиться у вигляді бесіди, тобто вчитель доповнює відповіді учнів на контрольні запитання. Контрольні запитання готуються наперед.

Контрольні запитання для повторення.

4. Пояснити технічні характеристики токарних верстатів.
5. Охарактеризувати інструменти для зовнішнього точіння і розточування.
6. Які геометричні параметри різців?
6. Як організовується робоче місце?
7. Розповісти про правила безпечної роботи під час користування електрифікованими знаряддями праці.

При оцінюванні враховується: характер засвоєння матеріалу: обсяг, повнота, правильність та точність знань, рівень осмислення, міцність засвоєння, систематизованість, навички та вміння засвоювати вивчене на практиці в типових та змінених ситуаціях; якість відповіді: обґрунтованість, логічність, послідовність викладу, ступінь самостійності в судженнях, культура мовлення; вміння узагальнювати, виокремлювати, порівнювати.

Критерії оцінювання: - правильна повна відповідь на питання – 10-11 балів; - правильна відповідь на питання з незначними недоліками – 8-9 балів; - правильна неповна відповідь на питання – 5- 7 балів; - неправильна відповідь на деякі питання - 3-4 бали; - неправильна відповідь на всі питання – 1-2 бали.

III. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

_____ (2 хв.):

Свердління — поширений технологічний метод одержання отворів різанням. Вид механічної обробки матеріалів різанням, при якому за

допомогою спеціального різального інструменту ([свердла](#)), що обертається, отримують отвори різного діаметру і глибини, або багатогранні отвори різного перетину і глибини. На сьогоднішньому занятті ми ознайомимося з будовою та принципом роботи інструментів для свердління та правилами безпечної роботи при цьому.

IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ ___ (18 хв.):

Тема сьогоднішнього заняття: «Свердління деревини» (*під запис*).

Розповідь вчителя з демонстрацією наочних посібників.

Загальні відомості про свердління деревини

Свердління деревини – це різання інструментом, що обертається (свердлом) з одночасним переміщенням в напрямку, паралельному осі обертання. При цьому траєкторія руху різання являє собою гвинтову лінію. Свердління використовують для отримання наскрізних отворів і гнізд круглого перетину, які призначені, наприклад, для дерев'яних шипів (шкантів) чи металічних кріпильних деталей (болтів, стержнів, шурупів). При зароблянні сучків та інших дефектів свердлінням усувають дефектні ділянки і на це місце встановлюють дерев'яну пробку.

При орієнтуванні волокон деревини по відношенню до напрямку подачі розрізняють два види свердління: поздовжнє (в торець деталі з рухом подачі вздовж волокон) і поперечне (в плазі деталі з рухом подачі перпендикулярно волокнам). Конструкція свердла повинна найкращим чином відповідати особливостям процесу різання. Найбільш розповсюджені гвинтові свердла. Хвостовик свердла слугує для консольного закріплення в патроні. Робоча частина оснащена двома гвинтовими канавками 1 (рис. 1). Бокові поверхні свердла 3 прошліфовані на невелику глибину, а вздовж робочих кромek залишені вузькі стрічки 2; діаметр свердла визначається відстанню між двома стрічками. Канавки

призначені для виводу стружки із зони різання, тому поверхня канавок повинна бути по можливості більш гладкою, щоб зменшити силу тертя стружки. В торцевій частині свердла в процесі заточки формуються ріжучі елементи, форма яких залежить від призначення свердла.

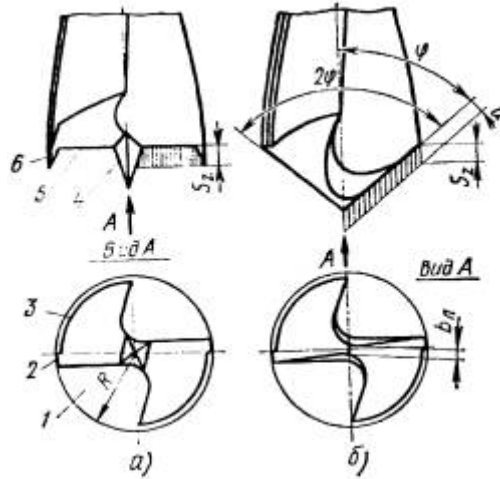


Рис. 1. Схеми поперечного (а) і поздовжнього (б) свердління:

1 – канавка; 2 – стрічка; 3 – бокова поверхня; 4 – центр; 5 – головна ріжуча кромка; 6 – підрізач

Для поперечного свердління (мал. 175, а) на ріжучій частині свердла оформлюються центр 4, дві головні ріжучі кромки 5, що зрізають шар, і два підрізачі 6, котрі попередньо надрізають деревину. Підрізачі повинні виступати відносно головних різців на величину S_z .

Швидкість різних точок свердла різна. Максимальну швидкість головного руху різання v (м/с) має підрізач:

$$v = 2\pi Rn / (100 \cdot 60),$$

де R – радіус свердла, мм; n – частота обертання свердла, об/хв.

Для поздовжнього свердління (мал. 1, б) застосовують конічну заточку з кутом при вершині $2\varphi = 60 \text{ } 80^\circ$. В такому випадку ріжучі кромки здійснюють поперечно-торцеве різання; товщина шару, що зрізається, менша подачі на різець: $a = S_z \sin \varphi$. Стінки гнізда формуються боковими стрічками при різанні впоперек волокон, тому підрізачі не потрібні. В

центрі ріжучої частини знаходиться перемичка, яка працює як різець з кутом різання більше 90° , що приводить до значного збільшення зусилля осьової подачі. Якщо ширину перемички вП зменшити шляхом заглиблення канавок, то можна збільшити швидкість осьової подачі (при постійному значенні зусилля подачі). Якщо спіральне свердло з конічною заточкою застосовують для поперечного свердління, то кут при вершині повинен бути рівний $2\varphi=120^\circ$. При цьому можна досягнути більшої продуктивності, ніж при заточці з підрізачами, але через відсутність підрізачів погіршиться якість обробки, зокрема з'являться сколи на кромках гнізда.

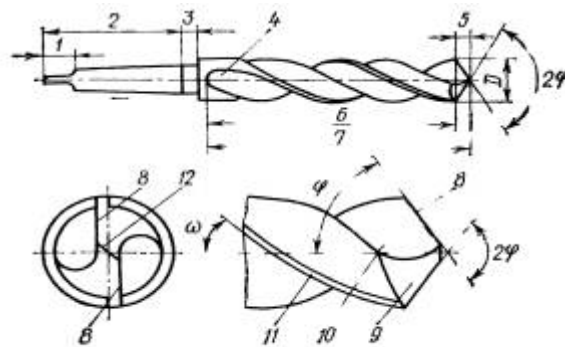
Ріжучі інструменти та підготовка їх до роботи

Свердлильний інструмент

Конструкція свердла визначається його технологічним призначенням: видом оброблюваного матеріалу, напрямком свердління відносно волокон деревини чи площини плити (в плаз чи кромку) та ін. До свердел пред'являють наступні основні вимоги. Кутові значення і лінійні розміри ріжучих частин свердла повинні відповідати умовам свердління. Конструкція свердла повинна забезпечувати вільне відділення стружки і вихід її з отвору чи гнізда, а також легке і багаторазове заточування при збереженні кутових лінійних розмірів ріжучих елементів свердла. При використанні свердла повинні забезпечуватись максимальна продуктивність і хороша якість свердління.

Свердло – це ріжучий інструмент у формі стержня з ріжучими елементами на торцевій частині. Основні частини свердла (мал. 2): робоча частина 7, шийка 3 і хвостовик 2. Хвостовик призначений для закріплення свердла і передачі крутного моменту. Хвостовик може мати циліндричну або конічну форму. Циліндричний хвостовик може бути з плоским торцем

чи мати поводок, що застерігає свердло від прокручування в патроні. Конічний хвостовик закінчується лапкою 1, що слугує упором для вибивання свердла з конічного отвору шпинделя верстата. Шийка – проміжна частина між хвостовиком і робочою частиною свердла. Свердла з циліндричним хвостовиком роблять без шийки, якщо діаметри робочої частини і хвостовика однакові. Робоча частина свердла 7 складається з направляючої 6 і ріжучої 5 зон. Ріжучу частину називають також головкою. Направляюча частина слугує для направлення свердла при роботі. Сформовані на ній канавки 4 необхідні для виводу стружки. Ріжуча частина свердла має головні ріжучі кромки, підрізани і направляючий центр.



Мал. 2. Основні частини і елементи свердла

Демонструємо за допомогою мультимедійного проектора, ноутбука та демонстраційного екрану флеш-анімацію «Свердління квадратних отворів». Тривалість демонстрації відеонаочності – 1 хв. 25 с.

Обговорення флеш-анімації проводимо за такими питаннями:

4. Де використовуються отвори квадратної форми?
5. Які інструменти використовуються для свердління отворів квадратної форми?
6. Яка послідовність свердління отворів квадратної форми?

Охорона праці

1. Вимоги техніки безпеки при роботі на свердлильних верстатах

Техніка безпеки – це система організаційних і технічних заходів і засобів, що запобігають дії на працюючих небезпечних виробничих факторів. Будь-яке виробниче обладнання, в тому числі свердлильне і свердлильно-пазувальне, повинне бути безпечним при монтажі, експлуатації і ремонті. Безпечність роботи верстата забезпечується застосуванням раціональної конструкції верстата, застосуванням в конструкції засобів механізації і захисту, утриманням верстату в дієздатному, що задовольняє потреби техніки безпеки, стані на протязі всього строку служби.

Небезпечні виробничі фактори можуть діяти на людину постійно або періодично в визначеному просторі, що називається небезпечною зоною. Знаходячись в цій зоні, робочий повинен бути особливо обережним і суворо дотримуватись правил техніки безпеки.

Роботу по техніці безпеки на підприємстві очолює головний інженер, а в цехах, на ділянках і в змінах цим займаються начальники цехів, ділянок і майстри змін відповідно. Вони ж відповідають і за безпеку праці на робочих місцях і випадки виробничого травматизму. Щоденну практичну роботу по техніці безпеки на підприємстві проводить відділ техніки безпеки.

Правила і норми техніки безпеки ефективні, якщо вони засвоєні і виконуються всім персоналом підприємства. Навчання робочих проводять у вигляді ввідного інструктажу при поступленні на роботу, первинного інструктажу на робочому місці, щоденного інструктажу в процесі роботи, повторного інструктажу, курсового навчання.

Правила техніки безпеки при роботі на свердлильних і свердлильно-пазувальних верстатах

1. Патрони для свердел і кінцевих фрез повинні бути гладкими і мати обтічну форму.

2. Для обробки пазів і гнізд необхідно застосовувати кінцеві фрези.

3. Свердла і кінцеві фрези повинні бути огорожені, причому по мірі заглиблення інструмента в деревину огороження повинне закривати залишену зверху частину інструменту, а по мірі виходу із отвору чи паза – огороджувати весь інструмент.

4. Оброблюваний матеріал повинен бути міцно закріплений за допомогою спеціального притискача.

5. Невеликі деталі рекомендується свердлити на верстатах з механічною або пневматичною подачею.

6. Всі рухомі частини привідного вузла верстату повинні бути огорожені.

V. ЗАКРІПЛЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ ____ (5 хв.):

Закріплення нового матеріалу проводиться у вигляді бесіди, де вчитель задає запитання, а при неправильних відповідях – виправляє учнів, при часткових відповідях – доповнює.

Контрольні запитання.

1. Які існують різальні інструменти для свердління?

2. Яка будова свердла?

3. Конструктивні особливості свердла.

4. Як потрібно заточити свердло?

VI. ПРАКТИЧНА РОБОТА . ____ 45 хв.

Вивчення будови і роботи електросвердла. Вивчення будови і роботи електрошуруповерта. Заточування свердла. Свердління отворів за розміткою. Свердління отворів з використанням кондуктора. Свердління електросвердлом.

ВСТУПНИЙ ІНСТРУКТАЖ (пояснення вчителя з демонстрацією слайдів).

13) повідомлення назви, мети і завдань практичної роботи;

14) ознайомлення з технічними вимогами об'єктів праці (зразків): учитель пояснює і демонструє правильність вибору заготовки, пояснює, за якими критеріями вибираємо заготовку;

15) повідомлення вказівок про підготовку до роботи, організацію робочого місця, дотримання правил безпеки праці;

16) пояснення і показ прийомів та способів виконання нових операцій і трудових дій (в робочому темпі, розчленовано у повільному темпі з поясненням всіх дій і рухів, знову в робочому темпі);

17) пояснення і показ методів самоконтролю правильності виконання операцій, прийомів і якості роботи;

18) попередження про причини браку і можливі помилки в роботі;

19) перевірка правильності засвоєння практичних прийомів і способів виконання операцій 1-2 учнями;

20) показ зразків виробів, які будуть виготовляти учні;

21) ознайомлення з технічною (ескізи) і технологічною (інструкційні карти) документацією на дані вироби;

22) повідомлення про норми часу і норми виробітку;

23) пояснення критеріїв оцінки за практичну роботу;

24) видача завдань для практичної роботи і розподіл учнів за робочими місцями та парами.

Послідовність виконання роботи (під запис).

VI.2.САМОСТІЙНА ПРАКТИЧНА РОБОТА УЧНІВ ТА ІНСТРУКТАЖ ВЧИТЕЛЯ_____ (37 хв.):

А. Робота вчителя.

Роздаю бланки (інструкційні картки) з порядком виконання практичної роботи. Індивідуально працюю з учнями, які потребують допомоги, коли ж виникає багато запитань, зупиняю роботу і провожу повторне пояснення.

Б. Робота учнів.

3. Учні отримавши завдання і заготовку, виконують його, враховуючи порядок виконання роботи, записаний у зошиті.

Перший рівень: пропонуємо виконати розмітку і просведлити отвори, що лежать на вершинах квадрата (прямокутника).

Другий рівень – виконати розмітку і просведлити отвори, що лежать рівномірно по колу.

Третій рівень – виконати розмітку і просведлити отвори, що лежать на циліндричній або конічній поверхні і також додатково самостійно придумати пристій, в якому було б зручно виконувати свердління цих отворів.

4. Форма організації групова (по 2 учні). Тобто один з учнів виконує послідовно всі операції, а інший спостерігає збоку, перевіряючи дотримання чи недотримання послідовності і правильності виконання дій і операцій і консультуючі при потребі. Потім учні міняються ролями.

Інструктаж вчителя:

4) форма проведення індивідуальна;

5) зміст цільових обходів робочих місць учнів:

1-й обхід: перевірка правильності організації робочого місця і початку роботи;

2-й обхід: перевірка правильності виконання трудових прийомів, дій, рухів і якості виробів; інструктування учнів з використання окремих операцій і завдання в цілому;

3-й обхід: перевірка правильності проведення самоконтролю; концентрація уваги учнів на найефективніших прийомах виконання операцій; надання допомоги слабо підготовленим до виконання завдання учням;

4-й обхід: перевірка правильності дотримання технічних умов; контроль за бережливим ставленням учнів до засобів праці і навчання; перевірка раціонального використання навчального часу учнями;

Постійна перевірка виконання учнями правил безпеки праці та виробничої санітарії;

б) прийняття і попередня оцінка робіт учнів.

VI.3. ЗАКЛЮЧНИЙ ІНСТРУКТАЖ ____ (3 хв.):

Заключне слово вчителя.

Отже, на сьогоднішньому уроці ми ознайомимося з будовою та принципом роботи інструментів для свердління деревини та правилами безпечної роботи при цьому.

VII. ПРИБИРАННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ І ПРИМІЩЕННЯ МАЙСТЕРНІ ЧЕРГОВИМИ. __ (4 хв.)

VIII. ПІДВЕДЕННЯ ВЧИТЕЛЕМ ПІДСУМКІВ ЗАНЯТТЯ: __ (4 хв.):

5) повідомлення вчителя про досягнення цілей заняття;

б) об'єктивна оцінка результатів колективної та індивідуальної праці учнів на занятті; виставлення оцінок у класний журнал та у щоденники учнів;

7) повідомлення теми наступного заняття;

8) завдання учням для підготовки до наступного заняття.

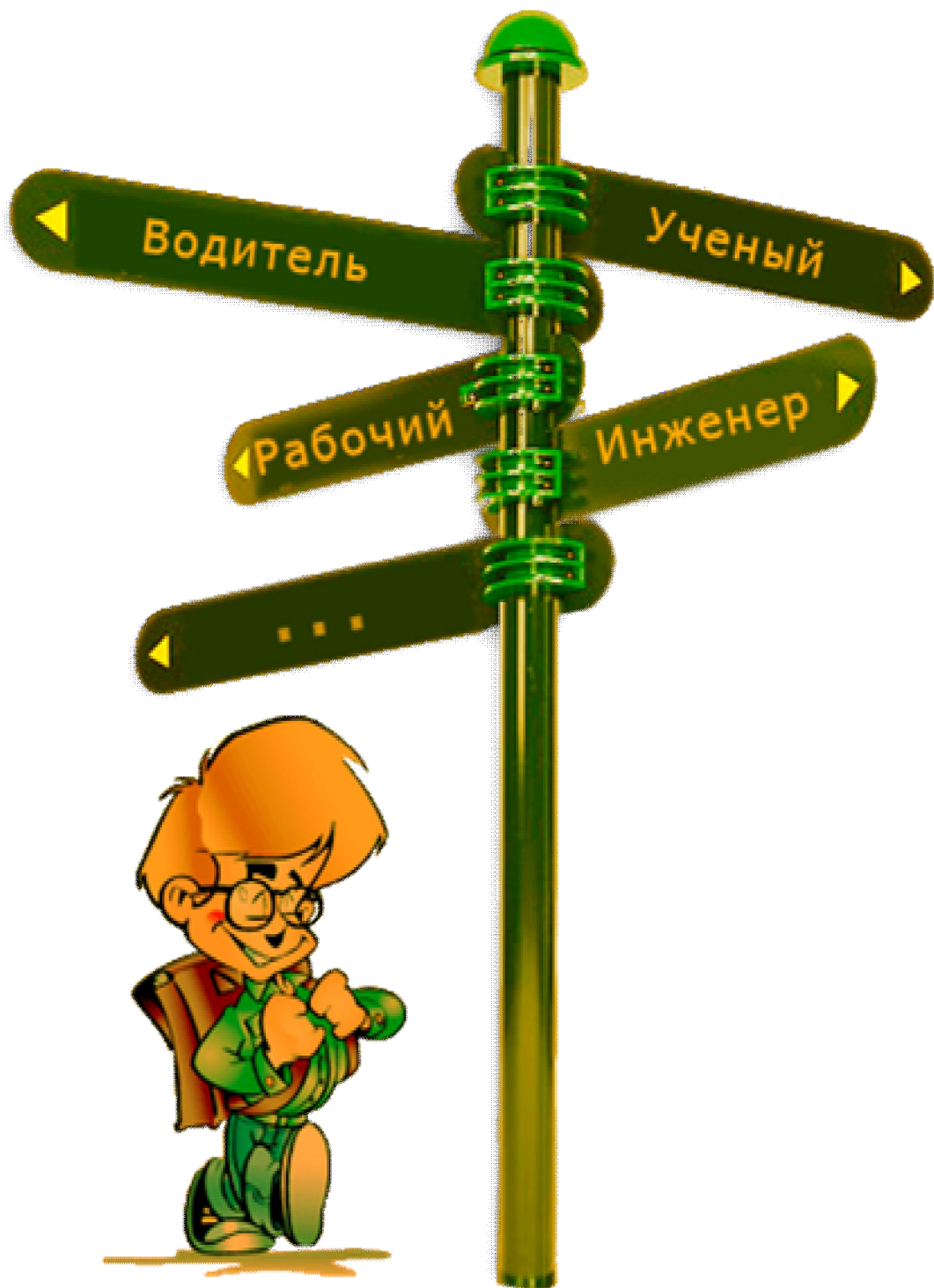
Контрольна робота з розділу «Технологія обробки деревини ручним і електрифікованим інструментом» у 10 класі

№	Питання
1	Розмічання та контроль конструктивних елементів
2	Призначення і будова інструменту для площинного розмічання
3	Перенесення зображення на деталь за допомогою технічних засобів
4	Технологічні пристрої та пристосування для пиляння
5	Інструменти для стругання прямолінійних, площинних поверхонь
6	Інструменти для зовнішнього точіння і розточування
7	Будова та призначення токарного верстата (СТД-120М)
8	Конструктивні особливості свердла (центрового, спірального, гвинтового, ложкового та ін.)
9	Види опорядження: лакування, фарбування, покриття політурами, покриття імітаційне та спеціальне

Критерії оцінювання контрольної роботи:

Кількість повних і правильних відповідей	Оцінка
9	11
8	10
7	9
6	8
5	7
4	6
3	5
2	4
1	3

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК З ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ



ПЕРЕДМОВА

В Україні донині відсутній словник термінів з професійної орієнтації як складної науково-практичної системи підготовки особистості до професійного самовизначення. Це призводить до певних труднощів для фахівців, студентів та людей, які займаються професійною орієнтацією. У даному словнику систематизовано основні поняття з професійної орієнтації.

Словник побудовано за алфавітним принципом і містить профорієнтаційні терміни, їх значення та термінологічні сполучення, що за останні десятиліття набули широко розповсюдження в різних напрямках професійної орієнтації.



А

◆ **АБСОЛЮТНА ПРОФПРИДАТНІСТЬ** – це відповідність фізичних якостей і психофізіологічних властивостей людини професійним вимогам (див. *Професійна придатність*).

◆ **АДАПТАЦІЯ** – здатність організму чи системи, змінюючись, пристосовуватись до різних умов зовнішнього середовища. У професійній орієнтації – оптимальне пристосування до умов навчання і праці (див. *Професійна адаптація*).

◆ **АНКЕТА** (фр. enquete – список питань) – засіб для отримання первинної соціологічної та соціально-психологічної інформації на основі вербальної комунікації. Анкета являє собою набір питань, кожне із яких логічно пов'язане з центральним завданням дослідження.

Б

◆ **БАЗОВИЙ (визначальний) ЕТАП ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ** – 8-9 (8-11) класи. Передбачає: вивчення наукових основ вибору професії (класифікаційних ознак професій, їх вимог до людини та спорідненість за психологічними ознаками, основних професійно важливих якостей, правил вибору професії); оволодіння методиками самопізнання, самооцінки, розвитку індивідуальних професійно важливих якостей; формування вміння зіставляти вимоги професій з власними можливостями та кон'юнктурою ринку праці; створення умов для професійної проби в різних видах професійної (чи наближеної до професійної) діяльності; консультування щодо вибору професії та навчального закладу, формування психологічної готовності до стану професійно незайнятого і в майбутньому до зміни професії. Результатом є сформованість особистісно значимого смислу вибору професії, стійкої професійної спрямованості (професійних намірів оволодіння професією, професійної перспективи), психологічна

готовність до стану незайнятого і зміни професійної діяльності та переорієнтації на нову діяльність. (див. *Система професійної орієнтації*).

◆ **БАНК ВАКАНСІЙ** – інформація про вакантні (вільні) робочі місця на підприємствах та в організаціях.

◆ **БАНК РОБОЧИХ МІСЦЬ** – банк комп'ютерних даних про робочі місця та їх характеристики.

◆ **БЕЗРОБІТТЯ** – це соціально-економічне явище, коли певна частина економічно-активного населення, незважаючи на своє бажання і потенційні можливості, не може застосовувати свої здібності до праці, знайти роботу. Б. спричиняється розбіжностями (кількісними і якісними) на ринку праці між пропозицією робочої сили і попитом на неї, за якого певна частина працездатних людей вимушено поповнює резервну армію праці. Статистика безробіття ґрунтується на обстеженнях робочої сили у зв'язку з проблемами зайнятості та показників органів державної служби зайнятості щодо реєстрації безробітних, які звернулися в ці органи за сприянням у працевлаштуванні. Виокремлюють такі типи Б.: фрикційне, структурне, циклічне, приховане. Б. буває: тимчасовим (внаслідок недостатньої мобільності чи кваліфікованої робочої сили); структурним, технологічним (результат змін у структурі економіки); циклічним (наслідок серйозних економічних криз); добровільним; неповним (скорочений робочий день і розмір зарплати); сезонним.

◆ **БІРЖА ПРАЦІ (служба зайнятості)** – державна організація, на яку покладено вирішення питань забезпечення зайнятості населення на визначеній території, яка сприяє громадянам у працевлаштуванні на робочі місця і вакантні посади, виплаті допомоги з безробіття, організації підготовки і перепідготовки незайнятого населення, організації суспільної праці.

В

◆ **ВАКАНСІЯ** – вільне місце, незанята посада.

◆ **ВИБІР ПРОФЕСІЇ** – свідоме бажання людини оволодіти певною професією відповідно до своїх інтересів, нахилів і здібностей. В.п. починається із ознайомлення людини з різними професіями в народному господарстві та порівняння їх особливостей з особистими можливостями (станом здоров'я, здібностями тощо). При цьому треба враховувати і потреби суспільства у відповідних спеціалістах. Допомогу у В.п. надають профконсультанти, профорієнтологи, які на основі вивчення психофізіологічних особливостей, нахилів і здібностей людини та їх зіставлення з вимогами професії дають рекомендації щодо можливості чи неможливості оволодіння певною спеціальністю (див. *Професійне самовизначення*).

◆ **ВИДИ РОБИТ** – характеристика діяльності, яка враховує опис специфічних особливостей діяльності, видів відповідальності, вимог до кандидата, тенденцій на ринку праці, можливої заробітної оплати і можливостей побудови кар'єри.

◆ **ВИРОБНИЧА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕСІЇ** – один із розділів інформаційної професіограми (професіографічної картки), який включає наступні пункти: головний предмет праці, продукцію або результат праці; провідну мету праці; основні знаряддя та їх особливості; умови праці, робоче місце та його особливості (робоча поза); головні виробничі операції та дії (опис виробничого процесу); найважливіші професійно необхідні знання, вміння та навички (див. *Професіограма*).

◆ **ВІДДІЛИ ПРОФЕСІЙ** – на основі відмінностей між знаряддями (засобами) праці професії поділяють на чотири відділи: 1) професії, пов'язані з використанням *ручних* знарядь праці – **Р** (викрутка, молоток,

фарборозпилювальник, електродріль, голка тощо) (столяр, тесля, ювелір, хірург, стоматолог, музикант, слюсар-складальник тощо); 2) професії, пов'язані з використанням *машин* з ручним керуванням – **М** (верстати, швейні машини, автомобілі, трактори тощо) (токарь, фрезерувальник, машиніст баштового крана, машиніст тепловоза та ін); 3) професії, пов'язані з використанням *автоматизованих і автоматичних* систем, машин, апаратів, роботів – **А** (комп'ютер, електросистеми, прокатний стан, пульти управління агрегатами тощо) (оператор проткатного стану, диспетчер енергосистеми, сталевар, друкар, ткаля тощо); 4) професії, у яких знаходять прояв *функціональні* засоби, знаряддя праці – **Ф** (функціональні засоби поведінки та мови людини, жести, вимова звуків, слів, виразів, змістові та емоційні інтонації, міміка обличчя або весь організм людини тощо) (вчитель, вихователь, диктор, актор, артист балету, спортивний тренер, акробат тощо) (див. *Класифікація професій*).

Г

◆ **ГОТОВНІСТЬ ДО ПРАЦІ** – інтегральне особистісне утворення, єдність особистісного, мотиваційного й операційного компонентів. Особистісний компонент визначається рівнем соціальної зрілості, операційний – наявністю відповідних знань, професійних умінь та навичок, мотиваційний – наявністю потреби. Формується у процесі трудової підготовки, зокрема, трудового виховання і навчання (у тому числі допрофесійної та професійної підготовки), практичної трудової діяльності. Розрізняють загальну Г.д. п. і готовність до конкретного виду праці.

◆ **ГРУПИ ПРОФЕСІЙ** - за умовами праці всі професії поділяються на чотири групи: 1) праця в умовах звичайного побутового мікроклімату або наближених до *побутових* - **П** - у бібліотеці, конторі, вимірювальній лабораторії тощо (сюди відносять професії бухгалтера, економіста,

бібліотекаря, кресляра, вчителя та ін.); 2) праця з перебуванням на *відкритому повітрі* – **В** - з різкими змінами температури, вологості (професії будівельника, пожежника, рільника, лісника та ін.); 3) праця в *незвичайних* – **Н** - умовах: на висоті, під землею, під водою, в повітрі, у космосі, в гарячих цехах тощо (шахтарі, водолази, монтажники сталевих конструкцій, космонавти, пілоти тощо); 4) праця з підвищеною *моральною* – **М** - відповідальністю за здоров'я і життя людей, великі суспільні і матеріальні цінності (професії лікаря, вчителя, інспектора міліції, інженера з техніки безпеки, судді, продавця, інкасатора, касира та ін.) (див. *Класифікація професій*).

Д

◆ **ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ЗАЙНЯТОСТІ** – система державних закладів та організацій, яка створена для реалізації політики зайнятості населення, надання допомоги громадянам у працевлаштуванні та контроль за дотриманням прав громадян на працю і заняття.

◆ **ДІЛОВА ЕТИКА** – (етика підприємства) сукупність певних принципів, правил та норм господарської поведінки підприємців (бізнесменів). Більшість значних компаній у країнах з ринковою економікою розробляють та приймають кодекси ділової етики (честі).

◆ **ДІЛОВІ ЯКОСТІ** – здатність знаходити найкращий підхід до розв'язання ситуацій, які виникають у професійній діяльності, і найкоротший шлях досягнення мети, самостійно мислити та оперативно приймати обґрунтовані рішення, послідовно й ініціативно забезпечувати їх виконання. Д. я. необхідні в усіх сферах професійної діяльності.

◆ **ДОВІДКОВО-ІНФОРМАЦІЙНА КОНСУЛЬТАЦІЯ** – консультація, спрямована на більш глибоке ознайомлення людини із змістом обраної професії, а також із інформацією про наявну потребу на робочу силу і

можливості професійного навчання, про умови прийому в професійні навчальні заклади, особливості окремих професій, про канали працевлаштування, про вимоги для прийняття на роботу та навчання, про можливості засвоєння різних професій, терміни підготовки, систему оплати праці, перспективи професійно росту.

♦ **ДОСВІД** – це набуті в процесі навчання знання, вміння, навички та звички, які характеризують індивідуальну культуру особистості, котрі повинні інтенсивно використовуватися у процесі становлення особистості шляхом аналізу та осмислення набутого. Д. має важливе значення при професійному самовизначенні, оскільки вибір професії – перша ланка послідовних життєвих виборів, пов’язаних з працею (див. *Динамічна функціональна структура особистості*).

Е

♦ **ЕРГОНОМІКА** (грец. ergon – робота і nomos - закон) – сукупність наук, які розробляють проблеми проектування, оцінювання і модернізації антропотехнічних комплексів. До складу Е. входять прикладні розділи інженерної та медичної психології, психофізіології, гігієни праці, технічної естетики, кібернетики та інших наук. Становлення Е. як наукової дисципліни відбулося в зарубіжних країнах (США, Англія тощо) у 1940-1950рр., хоч її зачатки виявлялися ще у первісних людей, які виготовляючи знаряддя праці, надавали їм зручної форми, що збільшувало можливість виконуючих органів. Термін запропонував у 1857 польський природодослідник В.Ястшембовський. Предметом Е. є комплексне вивчення та оптимізація системи “людина-машина-середовище,,. Спільно з інженерною психологією Е. розв’язує проблеми надійності та стабільності роботи оператора, розподіл функцій між людиною і машиною, досліджує вплив напруження, втоми, стресу на ефективність праці людини з технікою

не лише на виробництві, а й у сферах побуту та відпочинку. Актуальним для Е. є питання виробничого дизайну, проектування предметного світу для людей з фізичними вадами. Проектувальники і конструктори таких систем орієнтуються на точне знання про те, як людина бачить, чує, думає, як і до чого може дотягнутися рукою та ін., однак механічне поєднання знань про можливості людини з метою проектування і створення техніки є недостатнім. Потрібні комплексні міждисциплінарні дослідження, що ґрунтуються на системному підході до вивчення людського фактора. У сучасних умовах найінтенсивніше Е. розвивається у військово-промисловій галузі. За ринкової економіки на розвиток Е. впливає зростання конкуренції у виробництві побутових і промислових товарів та у сфері послуг

♦ **ЕФЕКТИВНА ПОВЕДІНКА НА РИНКУ ПРАЦІ** – здатність оперативно вирішувати актуальні соціально-професійні завдання: пошук роботи (чи іншої форми трудової зайнятості), працевлаштування (створення власної справи), обґрунтування своїх можливостей при співбесіді з роботодавцем, адаптація на робочому місці і т.д. – ґрунтується на готовності вирішувати подібні питання.

3

♦ **ЗАВДАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ** – для досягнення мети професійної орієнтації та підготовки молодшої людини до свідомого професійного самовизначення необхідно вирішити наступні *завдання*: сформуванню адекватне, об'єктивне ставлення до себе, праці, суспільства і професійної діяльності, сформуванню установки на власну активність та самопізнання як основу професійного самовизначення; ознайомити зі світом професій, кон'юнктурою ринку праці, правилами вибору професії; забезпечити самопізнання та формування “образу Я” як суб'єкта майбутньої професійної діяльності; сформуванню умінь аналізу різних видів

професійної діяльності, враховуючи спорідненість їх за психологічними ознаками і подібність вимог до людини; сформувати вміння зіставляти “образ Я” з вимогами професій до особистості та кон’юнктурою ринку праці й створювати на цій основі особистий професійний план та його перевіряти; створити умови для перевірки можливостей самореалізації в різних видах професійної діяльності шляхом організації профпроб; забезпечити розвиток професійно важливих якостей особистості; сформувати мотивацію і психологічну готовність до зміни професії та переорієнтації на нову діяльність; виховувати загальнолюдські та загальнопрофесійні якості й розумні потреби.

◆ **ЗАДАТКИ** – це вроджені анатомо-фізіологічні особливості центральної нервової системи людини і мозку, що складають природну основу розвитку здібностей (сила, рухливість, врівноваженість нервових процесів, природні властивості аналізаторів, індивідуальні варіації будови і функціонування кори великих півкуль, відношення першої та другої сигнальних систем і т. д.). З. не є “нейтральними” відносно майбутніх здібностей. У якості З. для розвитку загальних і спеціальних здібностей виступають: 1) типологічні властивості нервової системи, від яких залежить швидкість утворення у корі головного мозку тимчасових нервових зв’язків, їх міцність, зосередженість уваги, розумова працездатність тощо; 2) співвідношення першої та другої сигнальних систем; індивідуальні особливості будови аналізаторів, окремих ділянок кори головного мозку тощо. Розвиток З. і формування на їх основі здібностей можливий лише за такої активної діяльності людини, яка вимагає постійної опори на ці З. В особистості можна виділити два види З.: вродження та набуті. Перші називаються природними, а другі – “соціальними”, “культурними”.

◆ **ЗАЙНЯТІСТЬ** – об’єм діяльності, який вимірюється чисельністю залученого в ній персоналу і реальною тривалістю робочого часу, а також З. пов’язана із задоволенням особистих і суспільних потреб і, як правило тих, які приносять прибуток у грошовій чи іншій формі у вигляді заробітної плати, утримання, додаткової допомоги і виплат натурою. Процес З. починається з моменту народження дитини і в різноманітних формах продовжується протягом усього життя. З. – процес інтеріоризації, тобто переміщення в розумовий план зовнішньо заданих зразків суспільного досвіду і засобів орієнтації в ньому. Йому підлягають як мотиваційні, так і операційні форми людської поведінки. В онтогенетичному аспекті виділяють такі форми З.: безпосередньо-емоційне спілкування з дорослим, предметно-маніпулятивна, ігрова, учбова, громадсько-корисна і трудова діяльність, що відповідають основним віковим періодам у житті людини. Результатом З. є засвоєнні знання, навички і вміння та сформовані здібності, які характеризують рівень психічного розвитку людини і створюють основу для З. нового, складнішого змісту.

◆ **ЗАРОБІТНА ПЛАТА** – величина грошової нагороди, яка виплачується працівнику за його трудовий внесок і покликана одночасно відображати вартість його робочої сили і результат його праці, а також ціна робочої сили, яка визначається у ході переговорів між працівником і роботодавцем при участі держави, що забезпечує дотримання досягнутих домовленостей.

◆ **ЗАСОБИ ПРАЦІ** – сукупність матеріальних засобів, за допомогою яких люди впливають на предмети праці, видозмінюють їх відповідно до своєї мети. До З. п. належать знаряддя праці (машини, обладнання, інструменти, прилади, двигуни та ін.), виробничі будови і споруди, а також фабричні складські приміщення, залізничні й шосейні дороги,

трубопроводи та лінії електропередач, мости, канали тощо, засоби переміщення вантажів, які належать до знарядь праці (товарні вагони, залізничні платформи тощо), різні посудини для зберігання предметів праці (бункери, цистерни, бідони, кружки, колби, балони тощо).

♦ **ЗДАТНІСТЬ** – властивість індивіда, що визначає його можливість, спроможність, нахил до виконання певної діяльності. З. зумовлюється рівнем знань, умінь, навичок, здібностей, особистісними якостями (риси характеру, темперамент, особливості емоційно-вольової сфери). Вона розвивається, поглиблюється, диференціюється в ході практичної діяльності людини. Значну роль при цьому відіграють природні задатки людини.

♦ **ЗДІБНОСТІ** – це сукупність індивідуально-психічних якостей особистості, які виражають її готовність до оволодіння певними видами діяльності й до їхнього успішного виконання та вдосконалення в них. Під ними розуміються високий рівень інтеграції та генералізації психічних процесів, властивостей, дій та їхніх систем, що відповідають вимогам діяльності. З. проявляються в процесі оволодіння діяльністю в тому, наскільки індивід за інших різних умов швидко і ґрунтовно, легко і міцно засвоює способи її організації й здійснення. Вони тісно пов'язані із загальною спрямованістю особистості, з мірою стійкості нахилів людини до деякої діяльності. Це забезпечує можливості широкої компенсації З. Виділяють наступні види З.: складні та прості, загальні та часткові (спеціальні, професійні), потенційні та актуальні, творчі та виконавські. (див. *Здібності прості загальні, Здібності прості часткові, Здібності складні загальні, Здібності складні часткові, Здібності актуальні, Здібності потенційні*).

♦ **ЗНАРЯДДЯ ПРАЦІ** – основна і головна частина засобів праці. До

них належать різні машини, верстати, прилади, інструменти тощо. Людина використовує механічні, біологічні, фізичні, хімічні та інші властивості речей для дії на предмет праці у потрібному напрямку.

I

♦ **ІМІДЖ ПРОФЕСІЇ** (від англ. image - образ) – емоційно забарвлений стереотип сприймання професії масовою, повсякденною свідомістю.

♦ **ІНДИВІДУАЛЬНА ТРУДОВА ДІЯЛЬНІСТЬ** – форма організації праці, при якій робітник самостійно реалізує власну ініціативу, що дозволяє йому найефективніше використовувати свої здібності.

K

♦ **КАДРОВА ПОЛІТИКА** – цілісна та об'єктивно обумовлена стратегія роботи з персоналом, яка об'єднує різноманітні форми, методи та моделі кадрової роботи й та, яка має за мету створення згуртованого, відповідального і високопродуктивного персоналу, який здатний адекватно реагувати на вимоги ринку, які змінюються.

♦ **КАР'ЄРА** (від франц. carrière) - успішне просування працівника у сферах суспільної, службової, професійної, навчальної діяльності. Доцільно розрізняти: 1) широке розуміння К. як професійне просунення, професійний ріст, як етап підняття особистості до професіоналізму, перехід від одних рівнів, етапів, ступенів професіоналізму до інших (від вибору професії до оволодіння нею, потім зміцнення професійних позицій, оволодіння майстерністю, творчістю тощо); результатом К. в широкому розумінні є високий професіоналізм особистості, досягнення визнаного професійного статусу; 2) більш вузьке розуміння К. як посадового просування – це свідомо вибраний і реалізований працівником шлях посадового просування, прагнення до наміченого статусу (соціального, посадового, кваліфікаційного), що забезпечує професійне і соціальне

самоствердження особистості у співвідношенні з рівнем її кваліфікації.

♦ **КВАЛІФІКАЦІЯ** (від лат. – якої якості та роблю) – поняття психології праці, означає ступінь професійної підготовленості працівника до певного виду діяльності, тобто здатність виконувати завдання та обов'язки відповідної роботи. К. набувають у процесі оволодіння знаннями, уміннями, навичками (загальнотрудовими, загальновиробничими і спеціальними). К. визначається рівнем освіти і спеціалізації. Рівень К. визначається ступенем складності роботи, яка виконується, а спеціалізація К. – обсягом знань, які вимагаються для виконання роботи, матеріалів, які використовуються, інструментів та обладнання, видом виробничих товарів і послуг. К. здобувається в ході формальної освіти і навчання, а також шляхом досвіду роботи і неформального навчання.

♦ **КЛАСИФІКАЦІЯ ПРОФЕСІЙ** – всі відомі класифікації можна умовно поділити на “психологічні” та “непсихологічні”. У психологічних класифікаціях професій подається відповідне психологічне обґрунтування для їх поділу та міститься психологічна характеристика виділених груп професій. Так, К. Піорковський за типами уваги та рівнем інтелекту поділяв професії на некваліфіковані та кваліфіковані, виділяючи в останніх спеціалізовані, середні та вищі професії. С.Г.Струмлінін класифікував професії за ступенем самостійності та складності, автоматизації зусиль працівника у професійній праці та поділив їх на п'ять типів: а) автоматична рефлекторна праця (робота на ручному млині); б) напівавтоматична звична праця (телеграфіст, друкарка); в) шаблонна виконавча праця (токарь, слюсар); г) самостійна праця в межах завдання (педагог, конструктор, журналіст, лікар); д) вільна, творча праця (вчений, композитор, поет, художник). І.Н. Шпільрейн розробив класифікацію професій виходячи з необхідності її використання у профконсультаційній роботі. Його

класифікація ґрунтується на трьох групах якостей: а) специфічний вид реакції; б) специфічний вид уваги; в) специфічний вид звикання до професійної діяльності. У залежності від об'єкта праці (люди, думки, неживі предмети) і видів найпритаманніших людині діяльностей (переважання функцій “вербального” чи “технічного” інтелекту, здатності символізувати подразники, що сприймаються, і переробляти їх у художні образи) О. Ліпман поділяв професії на: а) ті, що передбачають справи з людьми, впливають на них (педагог, лікар, юрист тощо); б) ті, що мають відношення до праці з неживою природою (геолог, механік і т. п.); в) ті, для яких властиве спілкування з живою природою (біолог, зоотехнік, агроном тощо). Класифікація професій розроблена Є.О. Клімовим, ґрунтується на залежності вимог професії до людини від предмета, мети, знарядь (засобів) і умов праці. За предметом праці професії поділив на 5 типів: “людина-техніка”, “людина-природа”, “людина-людини”, “людина-знакова система”, “людина-художній образ” (див. *Типи професій*); за метою праці - на три класи: гностичні, перетворювальні, пошукові (див. *Класи професій*); за знаряддями (засобами) праці - на 4 відділи: ручні, механізовані, автоматизовані, функціональні (див. *Відділи професій*); за умовами праці на 4 групи: побутові, на відкритому повітрі, незвичайні, з підвищеною моральною відповідальністю (див. *Групи професій*). Є ще ряд інших класифікацій професій: за ознакою їх відповідності основним типам нахилів і емоційних імпульсів людини (Ф. Баумгартен); за типами людських реакцій (К.Н. Корнілов); за професійною шкодою і санітарними ознаками професій (С.М. Богословський); за ступенем професійної придатності (К.М. Гуревич); за модульною ознакою (В.Є. Гаврилов); за видами праці у сфері матеріального виробництва (Ю.В. Котелова); за критерієм напруженості у праці військових спеціальностей (Б.Ф. Ломов та

ін.); класифікація операторських професій (В.О. Зінченко та ін.), за певним професійним середовищем: реалістичним, соціальним, інтелектуальним, конвенційним, підприємливим та артистичним (Дж. Голанд) та багато інших. Зараз розробляється психосеміотичний підхід до аналізу професійної діяльності. Суть його полягає в тому, що багато видів професійної діяльності, які традиційно розглядаються як функціонування систем “людина-техніка”, “людина-людина”, “людина-художній образ” можна розглядати як взаємодію людини і знакових систем. Ознакою їх об'єднання в клас “людина-знак” є психосеміотичні процеси, які відбуваються в діяльності, тобто процеси виникнення і функціонування різного роду знаків і знакових систем з урахуванням їх психічних функцій, їх взаємозв'язків та опосередкувань. Завдання категоризації професій за професійно важливими якостями можна вирішувати і за допомогою методу експертних оцінок.

До “непсихологічних” можна віднести класифікації, в яких за основу для поділу професій на групи використовуються, в основному, техніко-технологічні та виробничі ознаки без розкриття їх психологічних особливостей. Найвідоміша з них Міжнародна стандартна класифікація професій (МСКП). Вона використовується для розробки класифікацій професій і спеціальностей в різних країнах світу. У США на базі МСКП розроблено “Словник професій” (DOJ) (див. *Словник професій (DOJ)*). Опис професій включає “кваліфікаційний профіль”, у якому всі необхідні працівнику властивості знаходять якісне відображення. Більшість “непсихологічних” класифікацій групують професії за галузевою ознакою, і як наслідок, не мають між собою принципових відмінностей. Вони використовуються в основному для тарифікації та нормування праці.

◆ **КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНІСТЬ** – здатність витримати

конкуренцію в боротьбі за досягнення кращих результатів на ринку праці.

♦ **КОНКУРЕНТНОСПОРОМОЖНІСТЬ НА РИНКУ ПРАЦІ** – співвідношення якості робочої сили, яка пропонується, попиту роботодавця.

М

♦ **МОДУЛЬ ПРОФЕСІЇ** – це одиниця аналізу професії, типовий елемент, “будівельний кубик” при створенні опису професії.

♦ **МОНІТОРИНГ РИНКУ ПРАЦІ** – процес системного статистичного дослідження стану ринку праці та дій органів служби зайнятості.

МОТИВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ – це внутрішнє спонукання, яке визначає спрямованість активності особистості в професійній поведінці в цілому та орієнтації особистості на різні аспекти самої професійної діяльності (на зміст, процес, результати тощо), чи на фактори, які лежать поза професійною діяльністю (заробіток, пільги тощо).

Н

♦ **НАВИЧКИ** – здатність особистості в процесі цілеспрямованої діяльності виконувати складові її окремі дії автоматизовано, без спеціально спрямованої на них уваги але під контролем свідомості. Н. – це дії, доведені численними повтореннями до відповідного ступеня досконалості, які виконуються кмітливо, швидко, економно, з найвищим результатом і в той же час з найменшим напруженням уваги, тобто якби автоматично. Н. є необхідними компонентами умінь. Існують Н. рухові, сенсорні, перцептивні, вольові, мнемічні, мисленнєві та ін. Різноманітність Н. зумовлена багатством видів людської діяльності. Формування Н. проходить у 4 етапи: 1) сприймання зразка виконання дії; 2) формування нервової моделі дії; 3) первісне виконання дії; 4) багаторазове вправляння у

виконанні дії, внаслідок якого відбувається її часткова автоматизація. У процесі вправління змінюються прийоми виконання дії: зникають зайві рухи, дія редукується, прискорюється її виконання. Поступово сенсорний контроль за виконання дії передається м'язевому контролю. Змінюється її центральне регулювання, увага переміщується з процесу виконання дії на результат, що зменшує кількість помилок при виконанні. Розрізняють Н.: 1) первинно автоматизовані Н, що формуються без усвідомлення їхніх компонентів; 2) вторинно автоматизовані Н., що формуються з попереднім усвідомленням компонентів дії; вони легше стають свідомо контрольованими, швидше удосконалюються та перебудовуються.

◆ **НАХИЛ** – стійка вибіркова спрямованість людини на оволодіння певною діяльністю. Основою Н. є потреба особистості в певній діяльності, коли привабливим виявляється не тільки досягнутий результат, а й сам процес її виконання. Характеризується нестримним прагненням до діяльності, творчим ставленням до її виконання, бажанням постійно поповнювати відповідні знання і вдосконалювати свої навички і вміння.

О

◆ **ОБДАРОВАНІСТЬ** – це сукупність ряду здібностей, яка обумовлює особливо успішну діяльність людини у певній галузі та виділяє її серед інших високим рівнем задатків, схильностей. О. є результатом і свідченням високого рівня інтелектуального розвитку індивіда. Існує загальна і спеціальна О. Оскільки вона виявляється в конкретних процесах, розрізняють моторну, сенсорну, перцептивну та інтелектуальну О. Вона є поєднанням вродженого і набутого індивідом.

П

◆ **ПЕРІОДИ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ** - професійна орієнтація здійснюється послідовно і має неперервний характер, тому її умовно

поділяють на два періоди: *допрофесійний* і *професійний*, кожен з яких включає ряд етапів. *Допрофесійний* період включає початковий (пропедевтичний), ознайомлювально-пошуковий і базовий (визначальний) етапи. *Професійний* період включає етапи професійного навчання та адаптації до умов професійної діяльності або переорієнтації на нову діяльність. На кожному з періодів реалізуються практично всі компоненти і функції професійної орієнтації (див. *Система професійної орієнтації*).

♦ **ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ** – ріст професійного рівня працівника для реалізації можливостей виконання робіт вищої складності.

ПОКЛИКАННЯ – життєве призначення і спрямування людини, що надає доцільності, осмисленості й перспективності її діяльності. Усвідомлення П. передбачає розвинену самосвідомість і культуру самоаналізу, формування соціально значущих цілей, визначення конкретних шляхів реалізації. Психологічна серцевина П. – головна мета, що збігається із сенсом життя особи. П. передусім пов'язане з вибором професії, тому його науково обґрунтовують психодіагностика і психологія праці.

♦ **ПОМИЛКИ ПРИ ВИБОРІ ПРОФЕСІЇ** – при виборі професії молоді люди допускають ряд помилок, які можна об'єднати в наступні групи: фатальність вибору (боязнь, що вибір професії зараз фатальним чином визначить долю); стереотипи про престижність професії; вибір професії під впливом друзів (за компанію); перенесення ставлення до людини, представника тієї чи іншої професії, на саму професію; захоплення тільки зовнішньою чи будь-якою окремою стороною професії; ототожнення шкільного навчального предмету з професією чи погане розрізнення цих понять; відсутність знань про вимоги, які висуває професія до особистості; орієнтація відразу на професії вищої кваліфікації (вчений, космонавт,

дипломат, пілот, військовий стратег та ін.); застаріле уявлення про зміст та характер роботи в сфері матеріального виробництва; невміння / небажання розібратися у своїх особистих якостях (нахилах, здібностях); незнання / недооцінювання своїх фізичних особливостей, суттєвих при виборі професії; незнання основних дій, операцій та їх порядку при вирішенні, обміркуванні завдання при виборі професії.

♦ **ПОСАДА** – це службове місце (становище) в якомусь державному чи громадському закладі, на підприємстві, яке пов'язане з виконанням організаційно-розпорядницьких або адміністративно-господарських та фінансових обов'язків. Посадові обов'язки в тій чи іншій сфері суспільної праці (наприклад: міністр, директор, ректор, декан, бригадир тощо) природно, визначаються професійною підготовкою і досвідом роботи за спеціальністю у визначеній сфері діяльності.

♦ **ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ** – потенційна можливість індивіда виконати доцільну діяльність на заданому рівні ефективності протягом визначеного часу.

♦ **ПРЕСТИЖ ПРОФЕСІЇ** – оцінка професії суспільством, яка має великий вплив на працівника і претендента на вакантну посаду.

♦ **ПРОФЕСІЙНА ЕТИКА** – кодекс поведінки, який забезпечує моральний характер тих взаєностосунків між людьми, які впливають із їх професійної діяльності. Не дивлячись на загальний характер моральних вимог і наявність єдиної трудової моралі класу чи суспільства, існують ще специфічні норми поведінки тільки для деяких видів професійної діяльності.

♦ **ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ** – досконале володіння інструментарієм, засобами й продуктивними технологіями реалізації функціональних обов'язків у певній професії.

♦ **ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА** – система організаційних і педагогічних заходів, які забезпечують формування у особистості професійної спрямованості, професійних знань, вмінь і навичок та професійної готовності до певної визначеної професії чи спеціальності (див. *Професійна освіта*).

♦ **ПРОФЕСІЙНЕ НАВЧАННЯ** - процес оволодіння певним рівнем загальнотрудових, загальновиробничих і спеціальних знань, умінь і навичок діяльності з конкретної професії чи спеціальності, професійною етикою та відповідними професійно важливими якостями й особливостями особистості, які визначають самостійність, ініціативність, підприємливість, відповідальність, активність, професійну мобільність майбутніх працівників. Воно базується на загальній політехнічній освіті та забезпечує перехід від навчальної праці до професійної. У загальноосвітній школі в старших класах технологічного профілю на базі міжшкільних навчально-виробничих комбінатах, міжшкільних навчально-виробничих майстерень, професійно-технічних навчальних закладах, спеціальних курсів тощо може бути забезпечене професійне навчання за масовими професіями на рівні I-II кваліфікаційних розрядів.

♦ **ПРОФЕСІЙНЕ РЕЗЮМЕ** – короткий опис біографії потенційного працівника, де вказується його освіта, досвід, інтереси та інша інформація. Мета резюме – самохарактеристика, ефективний засіб самопрезентації на ринку праці.

♦ **ПРОФЕСІЯ** (від лат. – “оголошую своєю справою”) - це конкретна діяльність, ремесло, комплекс функцій, рід роботи, який виконується індивідом і є складовою частиною будь-якої трудової діяльності та вимагає для її виконання здібностей, теоретичних знань і практичних вмінь та навичок. П. відрізняється від посади. П. характеризує вид трудової

діяльності, що вимагає визначених професійних знань і навичок, які набуваються в процесі спеціального навчання чи досвіду роботи. Посада ж визначає коло обов'язків, прав і відповідальність працівника.

♦ **ПРОФІЛЬНЕ НАВЧАННЯ** – це вид диференційованого навчання, який передбачає врахування освітніх потреб, нахилів і здібностей учнів та створення умов для навчання старшокласників відповідно до їхнього професійного самовизначення, що забезпечується за рахунок змін у цілях, змісті, структурі й організації навчального процесу. Метою П.н. є забезпечення можливостей для рівного доступу учнівської молоді до здобуття загальноосвітньої профільної та початкової допрофесійної підготовки, неперервної освіти впродовж усього життя, виховання особистості, здатної до самореалізації, професійного зростання і мобільності в умовах реформування сучасного суспільства. П.н. спрямоване на набуття старшокласниками навичок самостійної науково-практичної, дослідницько-пошукової діяльності, розвиток їхніх інтелектуальних, психічних, творчих, моральних, фізичних, соціальних якостей, прагнення до саморозвитку та самоосвіти. Основним завданням П.н. є: створення умов для врахування і розвитку навчально-пізнавальних і професійних інтересів, нахилів, здібностей і потреб учнів старшої школи у процесі їхньої загальноосвітньої підготовки; виховання в учнів любові до праці, забезпечення умов для їхнього життєвого і професійного самовизначення, формування готовності до свідомого вибору й оволодіння майбутньою професією; формування соціальної, комунікативної, інформаційної, технічної, технологічної компетенцій учнів на допрофесійному рівні, спрямування молоді щодо майбутньої професійної діяльності; забезпечення наступно-перспективних зв'язків між загальною середньою і професійною освітою відповідно до обраного профілю. П.н. у

школі здійснюється за такими основними напрямками: суспільно-гуманітарний, природничо-математичний, технологічний, художньо-естетичний, спортивний, їх набір відповідає соціально-диференційованим видам діяльності, які обумовлюються суспільним розподілом праці, і містить знання про природу, людину, суспільство, культуру, науку та виробництво.

Р

◆ **РЕЙТИНГ** (англ. rating – оцінка, порядок, класифікація) - об'єктивна оцінка певного явища за заданою шкалою. Використовують при здійсненні первинної класифікації соціально-психологічних об'єктів, які досліджуються, за ступенем вираженості в них спільної ознаки.

◆ **РИНОК ПРАЦІ** – є однією з найважливіших ланок у розвиненій ринковій економіці, що виконує функції поділу та перерозподілу суспільної праці за галузями господарства, видами та формами діяльності, за критерієм ефективності праці та виробництва відповідно до структури суспільних потреб та форм власності. Особливість функціонування Р.п. полягає в тому, що він регулює економічні відносини між попитом і пропозицією робочої сили; узгоджує економічні, соціальні та професійні інтереси працівників з установами і службами, що займаються вирішенням проблеми зайнятості населення, нормативною базою (системою трудового законодавства, державними і місцевими програмами у галузі праці та зайнятості); сприяє задоволенню потреб різноманітних верст населення. Основними складовими Р.п. є сукупна пропозиція, яка охоплює всю найману робочу силу та сукупний попит, що характеризує загальну потребу економіки у робочій силі.

◆ **РІВЕНЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ** – фактичний стан оволодіння певною професією. Визначається станом знань, умінь, навичок,

рухових чи розумових дій тощо. У різних галузях застосовуються різні системи визначення Р. п. к.: промисловість – розряди від I до VI; організації та установи – спеціаліст, провідний спеціаліст, головний спеціаліст; наукова діяльність – молодший науковий співробітник, науковий співробітник, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник; вищі навчальні заклади – асистент, викладач, старший викладач, доцент, професор і т. д. Від Р. п. к. звичайно залежить рівень оплати за працю.

С

♦ САМООЦІНКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ (СІО) –

психодіагностична методика Л.Н. Кабардової. Призначена для визначення інтегративного показника здібності до співвідношення “Я-образу” з образом професії; для самооцінки нахилів, особливостей, можливостей особистості в різних життєвих ситуаціях, які прямо чи опосередковано пов’язані з певними професійними сферами. Методика СІО поділяється на три розділи: 1) визначення співвідношень власних характеристик з професійними сферами діяльності; 2) визначення психофізіологічних властивостей; 3) ступінь впевненості (правильності) визначення рівня розвитку своїх властивостей. Методика складається із 25 груп, об’єднаних у 6 розділів. Для визначення співвідношення власних характеристик з професійними сферами діяльності необхідно запропоновані варіанти груп оцінити за 10-тибальною шкалою, а ступінь впевненості визначення рівня розвитку своїх властивостей оцінити за 4-хбальною шкалою. При підрахунку результатів для першого розділу, отримують узагальнений показник, який показує, яка з професійних сфер, на даний момент, найбільше відповідає особливостям особистості. Для цього використовується ключ, у якому номери тверджень, співставленні з

професійними сферами: аналіз і обробка інформації (“З”), робота з механізмами і пристроями (“Т”), виробництво продуктів, виробів, ремонт (“Г”), взаємодія з людьми (“Л”), створення художніх творів, образів (“ХО”), робота із світом живої природи (“ЖП”), робота з речовинами, вивчення характеристик навколишнього середовища (“НП”). Підрахунок загального показника впевненості у правильності виставлених оцінок відбувається шляхом додавання всіх балів, які були виставлені за шкалою впевненості. Якщо отримані результати знаходяться у межах: від 0 до 48 то це низький рівень впевненості, від 49 до 95 – середній, від 96 до 144 – високий. Для визначення прояву психофізіологічних якостей оптанта проводиться підрахунок суми оцінок, які ставилися за твердження за 6-ма розділами (характерологічні особливості, психічні процеси, властивості нервової системи, фізичні якості, інтереси, нахили, основні ціннісні орієнтації) і визначається середній бал з кожного розділу. Показники самооцінки особистості дають уявлення про “Образ Я” (оцінка окремих якостей), “Образ Я в професії” (сумарний показник з кожної професійної сфери) і про їх динаміку у процесі навчання і трудової діяльності.

♦ **СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ** – інтегрована науково-практична система підготовки учнівської молоді до профорієнтаційного самовизначення. Основною *метою* профорієнтації, як ланки системи відтворення трудових ресурсів, є оптимізація, узгодження інтересів особи та суспільства у виборі сфери професійної діяльності. Досягається ця мети при вирішенні ряду *завдань* (див. *Завдання професійної орієнтації*). Структурно С.п.о. з молоддю поділяється на ряд взаємопов’язаних компонентів (див. *Компоненти системи професійної орієнтації*). У відповідності з основними аспектами професійної орієнтації забезпечується

реалізація *функцій* даної системи (див. *Функції системи професійної орієнтації*). Професійна орієнтації поділяється на два *періоди*, які включають ряд *етапів* (див. *Етапи професійної орієнтації та Періоди професійної орієнтації*). Успішна реалізація С.п.о на всіх її етапах здійснюється при дотримуванні ряду *умов* (див. *Умови професійної орієнтації*)

♦ **СИТУАЦІЇ ВИБОРУ ПРОФЕСІЙ** (від лат. situatio - положення) - система зовнішніх, відносно суб'єкта, умов, що спонукають та опосередковують його активність щодо вибору професії. Розрізняють наступні С. в. п.: позиція старших членів сім'ї – ПС; позиція товаришів, подруг (ровесників) – ПТ; позиція вчителів, класного керівника, інших педагогів – ПВ; особистий професійний план (твій план) – ОПП; здібності – Зд; рівень претендування на визнання в суспільстві – РП; інформованість – Інф; Нахили (хочу робити) – Нх (див. Рис. 2.)

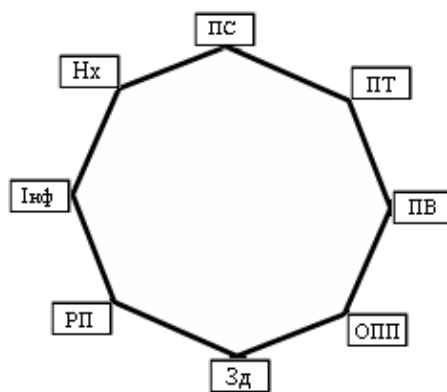


Рис. 2. Схема-модель ситуацій вибору професії

Наведена схема-модель С.в.п. допомагає обмірковувати складні питання, так як вона вільна від дрібниць, а також слугує школяреві у якості опорного наочного засобу, при неодноразовому поверненні до обміркування питань, які стосуються планів вибору професії, допомагає не забувати різні ситуації, обставини, які впливають на вибір професії. Важливо, щоб всі вони були узгоджені між собою (плани повинні відповідати нахилам,

здібностям, забезпечуватися інформованістю, бути погоджені з батьками, вчителями, друзями і т.д.). (див. *Професійне самовизначення*).

♦ **СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** – це підвид професії, що зумовлюється подальшим розподілом праці в рамках однієї професії, тобто комплекс знань, вмінь і навичок, необхідних для визначеного роду діяльності в межах тієї чи іншої професії. Наприклад, лікар – професія, а хірург – спеціальність; вчитель – професія, а вчитель-математик – спеціальність; слюсар – професія, слюсар-складальник – спеціальність.

Т

♦ **ТАЛАНТ** (від гр. *talanton* - вага, міра) – природний хист, обдарованість, вища ступінь здібностей людини до певного виду діяльності (творча, наукова, поетична, виробнича), що виділяється серед інших своєю новизною, оригінальністю, досконалістю і має високу спеціальну значущість. Поява Т. – суспільно обумовлене явище, бо саме суспільство у процесі свого розвитку стикається з важливими проблемами, які вдається розв’язати лише обдарованим людям. Т. слід шукати у фізичній організації людини (особливості нервової системи, гострота органів чуттів, неповторне бачення світу, гнучкість пальців, тіла, спритність, швидка реакція тощо). Ті властивості особистості, які визначають Т., одночасно є рисами характеру. Про наявність Т. варто судити за результатами діяльності, які повинні відрізнятися принциповою новизною, оригінальністю підходу.

♦ **ТИПИ ПРОФЕСІЙ** - на основі відмінностей у предметах праці всі професії поділяють на п’ять типів: “людина - природа” - П, “людина – людина” - Л, “людина - техніка” - Т, “людина - знакова система” - З, “людина - художній образ” - Х. У професій типу – П - предметом праці є живі організми, рослинний і тваринний світ, біологічні процеси, земля, вода, атмосфера, корисні копалини. До цього типу відносяться такі

професії: геолог, агроном, садівник, рибалка, зоотехнік, біохімік, лісник тощо. У професій типу – Л - предметом праці є самі люди, групи людей чи колективи – учитель, вихователь, бібліотекар, лікар, продавець, офіціант тощо. У професій типу – Т - предметом праці є машини, апарати і установки, технічні системи, матеріали й енергія. До даного типу відносяться такі професії: електрослюсар, токар, машиніст, водій, ткаля, фрезерувальник тощо. У професій типу – З - предметом праці є умовні знаки, цифри, формули, мова, слова, поняття, звукові сигнали, креслення, карти, схеми, шифри, коди, таблиці – оператор, бухгалтер, економіст, кресляр, друкарка, перекладач, програміст тощо. У професій типу – Х - предметом праці є художні образи, їх роль, елементи та особливості, засоби їх побудови, предмети мистецтва, літературні твори, музика, скульптура, твори прикладного мистецтва – художник, реставратор, дизайнер, архітектор, ювелір, фотограф, журналіст, актор, перукар тощо (див. *Класифікацію професій*).

♦ **ТРУДОВА ДІЯЛЬНІСТЬ** – процес свідомого цілеспрямованого виконання людиною конкретної праці, що включає цикл підготовки, планування та здійснення запроектованих дій. Характеризується кількісним створенням майбутнього продукту, програмуванням усього процесу потрібних для цього створення операцій. Т.д. – діяльність, що відіграє провідну роль у людському житті, у якій би формі ця діяльність не відбувалася. Саме від неї насамперед залежить існування людини і суспільства (див. *Діяльність*).

♦ **ТРУДОВЕ ВИХОВАННЯ** - складова частина виховання підростаючого покоління, система педагогічного впливу, спрямованого на формування в учнів ціннісного ставлення до праці, до людей праці, результатів трудової діяльності, морально-вольових якостей особистості:

чесності, людської гідності та особистої відповідальності, працьовитості, підприємливості та діловитості, совісності та порядності, професіоналізму і дисциплінованості, здатності приймати життєво важливі рішення в ризикованих ситуаціях, мобільності, творчого ставлення до праці, вміння захищати свої права в умовах конкуренції на ринку праці й професій. Воно здійснюється не за допомогою спеціальних заходів, а організацією відповідної діяльності у процесі всієї трудової підготовки, всього навчально-виховного процесу. Формування вказаних якостей особистості має свою специфіку на кожному етапі трудового розвитку. У молодшому шкільному віці – це виховання стійкого інтересу до праці, дисциплінованості, акуратності, уваги тощо. Т.в. у підлітковому віці спрямоване на становлення в структурі особистості соціально значимих мотивів праці, формування наукового і технічного мислення, потреби у творчій праці, працелюбства, активності, самостійності, вміння розв'язувати проблемні ситуації; а в старших класах – здатності орієнтуватися в системі виробничих, ринкових стосунків, формування готовності до продуктивної праці, свідомого вибору професії, морально-вольових якостей, що необхідні в трудовій діяльності тощо.

♦ **ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ** - це навчальний предмет, що є складовою частиною системи загальної політехнічної освіти та трудової підготовки учнів. Воно є педагогічно організованою системою закріплення загальноосвітніх знань учнів і формування в них загальнотрудових знань і практичних умінь та навичок застосувати їх у житті й трудовій діяльності. Т.н. сприяє трудовому вихованню, профорієнтації, цілісному розвитку особистості, реалізації її індивідуальних якостей, повноцінному оволодінню взаємозв'язаними способами пізнання і перетворення навколишнього світу. Перебудова Т.н., яка відбувається у сучасних умовах,

передбачає: посилення його творчої спрямованості; підвищення науково-технічного рівня; можливо більш ранню диференціацію в залежності від статевих, вікових та психофізіологічних відмінностей учнів і з урахуванням соціально-економічних та місцевих умов; оптимальне поєднання стабільної інваріантної політехнічної загальнотрудової частини і широко варійованої спеціальної частини; підсилення комплексності, проблемної орієнтованості, спрямованості на оволодіння загальними способами трудової діяльності, застосування новітніх інформаційних виробничих технологій. Враховуючи специфіку трудової перетворювальної діяльності та її компонентів, предмет Т.н. повинен вивчатися поетапно: у 1-4, 5-7, 8-9, 10-12 класах. Т.н. є важливим елементом підготовки учнів до професійного самовизначення.

У

♦ **УМІННЯ** – здатність людини продуктивно, з належною якістю і у відповідний час виконувати певну діяльність чи дії у визначених, як правило нових, умовах. Будь-яке У. включає в себе уявлення, поняття, знання, навички концентрації, розподілу і переключення уваги, навички сприйняття, мислення, самоконтролю і регуляції процесу діяльності. Будь-яке У., тим більше складне, не створюється кожен раз заново з усіма його компонентами, а формується на основі перенесення уже наявних знань та навичок, пристосовуючи їх до нових умов і заново формуючи лише ті їх елементи, яких не вистачає в цих нових умовах. Проходячи через ряд етапів формування У. в кінцевому рахунку переростають у майстерність і творчість.

♦ **УМОВИ ПРАЦІ** – сукупність взаємозв'язаних елементів виробничого середовища, що впливають на стан людини, різнобічний розвиток особистості, ставлення до праці й ефективність виробництва. У.п. поєднують два поняття: виробничі У.п. і соціально-економічні, до яких

належить навчання, підвищення кваліфікації, культурне, медичне, побутове обслуговування трудящих, використання вільного часу тощо. Елементи У.п. класифікують залежно від спрямованості і характеру впливу на людину, конкретної форми їх вияву. У.п. поділяють на соціально-економічні (тривалість робочого дня, робочий стаж, форми оплати (відрядна, погодинна, індивідуальна), забезпечення спецодягом та ін.); санітарно-гігієнічні (температура, освітлення, випромінювання, шум, вібрації тощо); психофізіологічні (фізичне навантаження, нервово-психічна напруженість тощо); організаційні (ритмічність праці, її режим, періодичність перерв на конвеєрі тощо); естетичні (інтер'єр, колір стін, дизайн приміщення тощо); соціально-психологічні (соціально-психологічний клімат у трудовому колективі, стиль керівництва) (див. *Праця*).

Ф

♦ **ФОРМУЛА ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ** – складається з поєднання таких компонентів: “хочу” - “можу” – “є” – “треба”. “Хочу” – намагання особистості (інтереси, нахили, мотиви, плани, професійні наміри) - можуть співпадати один з одним, можуть бути до одного, декількох, багатьох об'єктів і видів діяльності. “Можу” – можливості особистості (стан здоров'я, досвід, здібності). “Є” - ставлення особистості (характер або сукупність стійких індивідуальних властивостей особистості, які проявляються в поведінці, ставленні людини до праці, себе, інших, навколишньої дійсності, того, що закріплене в якості стержневих особливостей особистості). “Треба” - потреби суспільства (уявлення про обов'язок, моральні установки, ціннісні орієнтації, знання світу професій і потреб суспільства в кадрах). Оптимальний вибір професії може бути тільки тоді, коли співпадуть між собою хоча би в незначній мірі всі

компоненти Ф. в. п. (див. *Професійне самовизначення і Зона оптимального вибору професії*).

♦ **ФОРМУЛА ПРОФЕСІЇ** – умовний запис змісту і характеру конкретної професії на основі класифікації професій за Є.О. Клімовим. Використовуючи умовні позначення предмету (П,Т,Л,З,Х), мети (Г,П,В), знарядь (Р,М,А,Ф) та умов (П,В,Н,М) праці складається відповідна Ф.п.. Так Ф.п. вчителя трудового навчання (технічна праця) має вигляд: Л,Т/ П,Г/ Ф,Р,М/ М,П. для глибшого аналізу професій за методикою “ЗАП” (див. *Здатність до аналізу професій*) використовується Ф.п., які доповненні такими класифікаційними ознаками як самостійність, творчість і проблемність вирішення трудових ситуацій, між особові стосунки і відповідальність у трудовій діяльності, ступінь складності, монотонність і ризик для здоров'я у процесі роботи, а також розширенні ознаки мети і знарядь праці. Тоді наприклад, професія вихователя дитячого садка за даною методикою має вигляд: Г,П,П₂/Р,Ф,Ф₂/АН/ІН/ОС,О/К₂,К₅,К₇/МК,МЖ/П,ПВ/ 20413. Ф.п. використовується у процесі: ознайомлення учнів зі світом професій на основі типових їх представників, а також при обдумуванні вибору своєї професії та вивчені аналізі світу професій (див. *Відділи професій. Групи професій. Класи професій. Типи професій. Класифікація професій*).

Х

♦ **ХАРАКТЕР** (грец. charaktēr – ознака, риса) - сукупність стійких рис людини, які формуються під впливом умов її життя і виховання та накладають відбиток на всі її дії та поведінку і виражають індивідуальну своєрідність особистості. Х. виявляється в системі відносин людини з навколишнім середовищем, у ставленні до інших людей (товариськість чи замкненість – екстраверсія, інтроверсія). Х. – має властивість поєднувати

індивідуальне і типове. Він не є вродженим, постійним і незмінним, а формується протягом життя під впливом життєвих обставин і виховання, що зумовлює різноманітність людських Х. Х. розрізняють за визначеністю і цілісністю. Визначеному Х. властива наявність однієї чи кількох домінуючих рис, які визначають стиль поведінки людини. У людей з невизначеним Х. такі риси відсутні або слабо виражені. За наявності протиріч Х. поділяють на цільні та суперечливі. Цільний Х. виявляється у відсутності протиріч між усвідомленням цілей і безпосередньою діяльністю. У людини із суперечливим Х. спостерігається несумісність цілей і мотивів, думок і почуттів. Х. людини поєднує велику кількість його рис, які не ізольовані одна від одної, а закономірно поєднанні й утворюють цілісну структуру. Вивчаючи структуру Х., вчені виділяють у ньому 3 аспекти: інтелектуальний, вольовий і емоційний. Інтелектуальна складова Х. відображає не особливості мисленнєвого процесу, а якості розуму людини. Вольові риси є стрижнем сформованого Х., вони виявляються у самостійності та твердості вибору цілей, рішучості та наполегливості в їх досягненні тощо. Емоційна складова Х. виявляється в емоційних властивостях людини (див. *Особистість*).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Зінченко В.П., Янцур М.С. Теорія і практика розбудови системи професійної орієнтації в сучасних умовах // Оновлення змісту і методи психології освіти та професійної орієнтації.-Вип.4, 1998.-С.4-15.
2. Казаков Ю.М. Педагогічні умови застосування медіаосвіти в процесі професійної підготовки майбутніх учителів: автореф. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук.: 13.00.04 “Теорія та методика професійної освіти” / Ю. М. Казаков. – Луганськ, 2007.
3. Климов Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях: Учеб. пособие. -М.: Изд-во МГУ, 1995.-224с.
4. Коберник О.М. Технології. 10 клас. Підручник / О.М. Коберник та інші. Київ: Літера, 2009.- 176 с.
5. Концепція профільного навчання в старшій школі: Затв. рішенням колегії м-ва освіти і науки України від 25.09.03 №10/12-2 /АПН України. Ін-т педагогіки; Уклад.: Л. Березовська, Н. Бібік, М. Бурда та ін. //Інформ. зб. М-ва освіти і науки України. - 2003. - № 24. - С. 3 - 15.
6. Осадчий В.В. Використання Інтернет-технологій для професійного консультування молоді // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково-методичний журнал. – 2004. – Вип. 3. – С. 221-226.
7. Осадчий В.В. Обґрунтування педагогічно доцільної структури порталу професійного консультування молоді // Комп’ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць. – Випуск 3 (10). – К.:НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2005. – С. 188-195.
8. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Авт. кол.; За ред. Ю.І. Машбиця. Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України.-К.: ІЗМН, 1997. – 264 с.

9. Подласый И. П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – Кн.1: Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.

10. Положення про курсову роботу з теорії і методики початкового професійного навчання. Для спеціальності 6.010100 „Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання)”. /Автори-укладачі: М.С.Янцур, А.І.Войтко, Н.В.Симонович – Рівне, РДГУ, 2008. -17с.

11. Технические средства обучения и методика их использования: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров / 5 изд., стер./ М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.

12. Технології 10-11 класи. Програма для профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Технологічний напрям. Технологічний профіль. Спеціалізація „Деревообробка” // <http://trudove.org.ua/>

13. Технології. 10 клас. Програма (рівень стандарту, академічний рівень) / Терещук А.І., І.Боринець, С.М.Дятленко, В.К.Сидоренко, Г.В.Терещук, І.Ю.Ходзицька.

14. Туташинський В. Наочні посібники для трудового навчання та вимоги до них // – Трудова підготовка в закладах освіти №4. – 2000. – С. – 37-40.

15. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання. Частина II. Загальні засади методики трудового навчання. - К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2000. – 186 с.

16. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник. Видання 2-ге, виправлене, доповнене. – К.: "Академвидав", 2005. – 560 с.

Янцур М. С. Практикум з теорії і методики трудового і професійного навчання: Навч. посібник для студентів, вчителів та майстрів трудового і виробничого навчання. – Рівне: РДГУ, 2000.

