

ББК 38.639.4я722

В58

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
(лист № 1/11-5963 від 27 жовтня 2006 р.)

Видапо за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Рецензенти:

*І. Н. Дудар*, доктор технічних наук, професор

*Г. О. Штиченко*, директор НМЦ ПТО у Вінницькій області

*Ю. В. Нартовський*, директор Вінницького вищого професійного училища № 7

**Власенко А. М., Плохій В. С., Аніщенко В. М.**

В58 Лицювальник-плиточник: Навчальний посібник. – К.: Літера  
ЛТД, 2008. – 280 с.

ISBN 978-966-2032-15-4

ISBN 978-966-2032-15-4

© А. М. Власенко, В. С. Плохій,  
В. М. Аніщенко, 2008  
© «Літера ЛТД», 2008

## Зміст

<i>Вступ</i> . . . . .	3
------------------------	---

### 1. Підготовка основи під облицювання *Модульний блок № 1*

1.1. Загальні відомості про плиткові облицювання . . . . .	15
1.2. Пристрої та інвентар лицевальника-плиточника . . . . .	21
1.3. Інструмент для підготовки поверхні під облицювання . . . . .	27
1.4. Способи розбивки покриття підлоги . . . . .	32
1.5. Методи улаштування цементно-піщаних стяжок . . . . .	38
1.6. Методи улаштування гідроізоляції . . . . .	44
1.7. Інструкція по використанню сухих клейових сумішей . . . . .	50
1.8. Безпечне виконання робіт по облицюванню . . . . .	56
1.9. Винесення відмітки рівня чистої підлоги. . . . .	61
1.10. Встановлення та закріплення маяків на підлозі . . . . .	66
1.11. Установка на підлозі маячних рейок . . . . .	71
1.12. Підготовка прошарку розчину для укладання плитки . . . . .	75

### 2. Підготовка стін під облицювання *Модульний блок № 2*

2.1. Правила вивішування вертикальних поверхонь. . . . .	80
2.2. Методи підготовки стін під облицювання . . . . .	85
2.3. Перенесення позначок на стіну . . . . .	90

### 3. Настилення плиткових підлог *Модульний блок № 3*

3.1. Види облицювання з плитки. . . . .	96
3.2. Вибір керамічної плитки . . . . .	102
3.3. Вибір рисунка плитки . . . . .	107
3.4. Вибір плиток залежно від призначення . . . . .	113
3.5. Загальні правила укладання плитки . . . . .	119
3.6. Способи підготовки облицювальних плиток. . . . .	125
3.7. Принципи укладання керамічної плитки . . . . .	131
3.8. Методи настилення підлоги керамічною плиткою . . . . .	138
3.9. Способи настилення плитки прямими рядами . . . . .	143

3.10. Настилення підлоги прямими рядами на цементному розчині . . . . .	149
3.11. Вибір сухих сумішей для укладання плитки . . . . .	154
3.12. Вибір інструменту для укладання плитки . . . . .	163
3.13. Розбивка покриття підлоги під облицювання . . . . .	169
3.14. Укладання підлоги плиткою на цементному розчині . . . . .	175
3.15. Настилення підлоги на розчин з улаштуванням фриза . . . . .	181
3.16. Настилення підлоги шестигранною плиткою на цементному розчині . . . . .	187
3.17. Настилення підлог з восьмигранної керамічної плитки . . . . .	192
3.18. Діагональне настилення керамічної плитки . . . . .	198
3.19. Оцінка якості облицювання . . . . .	204

#### **4. Облицювання стін плиткою** **Модульний блок № 4**

4.1. Вибір елементів опорядження кромek керамічною плиткою . . . . .	210
4.2. Методи облицювання стін керамічною плиткою . . . . .	216
4.3. Методи укладання плиток на стіну . . . . .	222
4.4. Розмічання стін під облицювання . . . . .	228
4.5. Укладання плитки на стіну на цементний розчин . . . . .	233
4.6. Опорядження кромek керамічної плитки . . . . .	238
4.7. Опорядження внутрішніх кутів при облицюванні стін . . . . .	243

#### **5. Настилення тротуарних плиток** **Модульний блок № 5**

5.1. Підготовка основи під укладання тротуарної плитки . . . . .	248
5.2. Укладання тротуарної плитки . . . . .	254

#### **6. Ремонт плиткового облицювання** **Модульний блок № 6**

6.1. Методи ремонту облицьованих стін . . . . .	260
6.2. Методи ремонту плиточних покриттів підлоги . . . . .	267
6.3. Ремонт настеленої підлоги . . . . .	272

<i>Список літератури . . . . .</i>	<i>277</i>
------------------------------------	------------

## ВСТУП

Цей навчальний посібник створений на основі модульної системи професійного навчання, розробленої Міжнародною організацією праці (МОП). Ця система значною мірою відрізняється від форм організації навчального процесу, за якими ви навчалися у загальноосвітній школі чи інших навчальних закладах. Головна відмінність полягає в тому, що модульне навчання здійснюється за індивідуальними навчальними програмами, що враховують знання та трудові навички, якими ви оволоділи раніше. Тобто основною метою для вас під час опрацювання посібника буде оволодіння професією, а саме – лицювальника-плиточника. Тому теоретичний матеріал подано в такому обсязі, який потрібний для засвоєння в першу чергу трудових навичок і передбачений вимогами кваліфікаційної характеристики з професії. За такого підходу саме ви визначатимете темп навчання і матимете змогу закінчити його швидше, ніж це визначено навчальним планом. Все залежатиме від рівня відповідальності, з яким ви поставитися до свого навчання.

Оволодіння знаннями та навичками, визначеними кваліфікаційною характеристикою професії, здійснюється у процесі самостійного засвоєння змісту навчальних елементів, з яких складається ваш навчальний посібник. Їх вивчення відбуватиметься у чіткій послідовності, визначеній педагогічним працівником. Це важливо як з погляду технології виробничого процесу, так і дотримання правил безпеки праці. Головне, що педагогічний працівник, який здійснює навчання, буде вашим консультантом і помічником.

Тести, що додаються до кожного навчального елемента та модульного блока, ви будете складати самостійно під його наглядом та керівництвом. Він і визначатиме правильність ваших відповідей та виконання контрольних завдань. Причому, свою готовність до здавання тестів ви будете визначати самостійно.

## ЯК ПРАЦЮВАТИ З ПІДРУЧНИКОМ

Основним носієм навчальної інформації у модульній системі є *навчальний елемент (НЕ)* – навчальний матеріал поданий у вигляді органічного поєднання текстів та ілюстрацій. До вашого навчального

посібника входять навчальні елементи шести категорій, які містять необхідну інформацію у межах певної професії.

**1. Охорона праці.** У цих навчальних елементах ви знайдете інформацію про те, як безпечно виконувати роботу та не зашкодити собі та іншим членам робочого колективу, які існують вимоги до стану навколишнього середовища, як діяти у разі нещасних випадків тощо.

**2. Діяльність.** Це основна категорія навчальних елементів, які містять інформацію щодо технології виконання операцій. Вони є головними для набуття робітничих навичок з професії. Виконуючи всі кроки, описані в навчальному елементі, а також вивчаючи інформацію інших навчальних елементів пакета, ви навчитесь правильно і якісно виконувати роботу, здобудете для цього всі необхідні навички та знання.

**3. Теоретична інформація.** Ці навчальні елементи містять певну теоретичну інформацію, потрібну для розуміння суті та особливостей технологічних процесів, визначень та понять, необхідних для практичної діяльності.

**4. Графічна інформація (читання креслень).** У цих навчальних елементах подано інформацію щодо правил читання технічних креслень, виконання ескізів, позначень на кресленнях, схемах тощо.

**5. Технічна інформація щодо матеріалів, компонентів і методів.** Ці навчальні елементи містять інформацію про властивості матеріалів, з якими вам доведеться працювати, компоненти, методи та різноманітні засоби, які застосовуються під час виконання робіт.

**6. Технічна інформація щодо інструменту, обладнання, механізмів і машин.** У цих навчальних елементах міститься інформація про будову та принципи роботи інструментів і обладнання, за допомогою яких ви будете виконувати лицювальні роботи.

Прочитуючи, осмислюючи та запам'ятовуючи навчальний матеріал, ви повинні крок за кроком виконувати зазначені дії чи операції, домагаючись ґрунтовного засвоєння знань та трудових навичок, які стануть основою вашої майбутньої професійної діяльності. Таким чином, ви враховуючи особисті чинники і використовуючи у разі потреби допомогу педагогічного працівника, будете опрацьовувати і вивчати всі навчальні матеріали посібника.

Перед тим, як розпочати вивчення певного навчального елемента, не поспішайте. Спочатку прочитайте його повністю і ознайомтеся зі змістом. Не намагайтеся виконувати роботи під час першого читання навчального елемента. Зверніть увагу, що навчальний елемент складається

з певної попередньої інформації, інструктивних сторінок, що містять повну інформацію про виконувані дії, та тесту, що дає змогу визначити рівень засвоєння матеріалу.

Прочитавши навчальний елемент удруге, також не поспішайте виконувати описані в ньому операції. Уважно прочитайте цілі, які визначають, чому конкретно ви навчитесь, опанувавши цей навчальний елемент. Перевірте за таблицею «Необхідне обладнання і матеріали», чи всі матеріали і обладнання заготовлені для роботи з цим навчальним елементом. Уважно розгляньте всі кроки наведені в інструктивних сторінках. Спершу прочитайте текст, потім розгляньте малюнок. Намагайтеся уявити, як ви будете виконувати кожну дію. Уважно ознайомтеся з завданнями тесту.

Візьміть все необхідне і починайте читати навчальний елемент утретє. Уважно прочитуйте крок і починайте виконувати описану дію. Не кваптеся. Найголовніше навчитися виконувати описані дії правильно. За будь-якого сумніву чи невпевненості покличете вашого педагога, який надасть вам необхідну допомогу, проконсультує, а за необхідності допоможе виконати крок. Так крок за кроком опрацюуйте навчальний елемент до кінця. Повторюйте виконання дії або комплексу дій доти, доки ви не переконаєтесь, що виконаєте їх швидко і правильно.

Після закінчення роботи над навчальним елементом ви повинні скласти тест, питання та завдання якого стосуються лише тієї інформації, що викладена у цьому навчальному елементі. Якщо ви не зможете відповісти на всі запитання, то у вас буде можливість доопрацювати цей навчальний елемент і пройти тестування повторно.

## ВИМОГИ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ

Модульне навчання орієнтоване на діяльність, має практичний характер і вимагає від учня точного виконання усіх вимог охорони праці.

Кожному модульному блоку (окремій частині роботи) відповідають певні навчальні елементи з безпеки праці. Їх засвоєння визначено в програмі таким чином, що ви не зможете розпочати роботу над навчальним елементом, який описує виконання дії, перш ніж завершите засвоєння навчального елемента з безпеки праці.

Якщо у вас виникатимуть питання щодо вимог безпеки та охорони праці, покличете вашого педагогічного працівника, який допоможе вам отримати відповіді на них. Крім того, на початку навчання проводитимуться спеціальні заняття з охорони праці.

Після завершення занять з охорони праці ви повинні скласти залік і поставити свій підпис у відповідному журналі.

Під час виконання практичних дій, описаних у кроках навчальних елементів, ви повинні дотримуватися вимог безпеки праці. Стежте за тим, щоб у процесі роботи ви не забували використовувати спеціальний захисний одяг та індивідуальні засоби захисту, заздалегідь перевіряли справність інструментів і обладнання.

Будьте особливо обережні під час роботи. Звертайте увагу і виконуйте вимоги попереджувальних написів – таких, як: «Небезпечно! Палити заборонено!», «Не вмикати! Працюють люди!», «Обережно! Висока напруга!» тощо.

Якщо ви не впевнені у справності будь-якого механізму, приладу, обладнання, обов'язково повідомте про це педагогічного працівника.

Застосовуйте інструмент і обладнання тільки за призначенням. Пам'ятайте! Дотримання правил і вимог охорони праці та промислової санітарії – запорука вашого здоров'я і життя.

Скористайтеся можливістю, відмовтеся від звичних стереотипів та використайте надані вам знання для самореалізації.

Бажаємо успіхів!

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Всемирный статистический обзор по высшему образованию. 1985–1995 гг. Рабочий документ // Материалы конференции «Высшее образование в XXI веке: подходы и практические меры». – ЮНЕСКО, Париж, 5–9 октября 1998 г. – 71 с.
2. Зимаков Й., Мельник Б., Семина Н. Заочное образование в современной России // Высшее образование в России. – 1995. – № 1. – С. 73.
3. Онушкин В. Г. (ред.) Теоретические основы непрерывного образования. – М.: Педагогика, 1987.
4. Бургин М. С., Степенко Г. В. Система безперервної освіти і перебудова школи // Педагогіка. Республіканський науково-методичний збірник, випуск 30, 1991. – С. 3–9.
5. Статистичні дані (вищі навчальні заклади). – К.: Мін. освіти України, 1995. – 180 с.
6. Освіта в Україні 1992–1994 рр. (інформаційно-аналітичний матеріал). – К.: Мін. освіти України, 1995. – 64 с.
7. Флиер А. Российский открытый университет – возможная модель вуза грядущего века // Высшее образование в России, 1993. – № 3. – С. 65–69.
8. Домрачев В., Багдасарян А. Дистанционное обучение на базе электронной почты // Высшее образование в России, 1995. – № 2. – С. 79–87.
9. Шаронова Н. Информатизация компьютеризация образования: слепое следование моде или творчество? // Новий Колегіум. – 2000. – № 1. – С. 40–43.
10. Кондратенко Н. Развитие дистанционного образования (об эксперименте Министерства образования России) // Новий Колегіум. – 2000. – № 1. – С. 44–49.
11. Семенец В. Дистанционные методы обучения. Состояние, проблемы, перспективы // Новий Колегіум. – 2000. – № 3. – С. 24–32.
12. «Доклад о состоянии занятости в мире за 1998–1999 гг.», Женева, МОП, 1999.
13. Система разработки вариативно-модульной учебно-программной документации для профессионального обучения безработных граждан, незанятого населения и высвобождаемых работников. – М., 1995. – С. 101.
14. Професійна освіта: теорія, практика. Науково-методичний бюлетень. – № 1–2 (7–8), 1998, Харків.



15. Девід Джейнсон, Джейн Тетім. Навчання дорослих слухачів. Коледж державної служби. – К., 1996.

16. Методичні рекомендації щодо формування модульної системи професійного навчання незайнятого дорослого населення та методика розробки модульних навчальних програм. – Міністерство праці та соціальної політики України, Державний центр зайнятості, Науково-дослідницький центр проблем зайнятості населення та ринку праці, НДІ Мінпраці України, 1999.

17. Яблонько В. Педагогіка виробничого навчання. – К.: МЗУУП, 1994.

18. Пламбрідж В., Крошиль Е. Навчання за Модулями Трудових Навичок (МТН). Концепція. Відділ професійного навчання, МОП, Женева, 1992.

19. Пламбрідж В., Крошиль Е. Керівництво для навчання у навчальних закладах, які використовують Модулі Трудових Навичок. Для керівників закладів професійно-технічної підготовки. Відділ професійного навчання, МОП, Женева, 1992.

20. Пламбрідж В., Крошиль Е. Керівництво для підготовки на підприємстві з використанням Модулів Трудових Навичок. Для керівників з навчання на промислових підприємствах. Відділ професійного навчання, МОП, Женева, 1992.

21. Дабагян А. В., Михайличенко А. М. Совершенствование профессиональной подготовки и переподготовки специалистов в современных условиях. – Харьков, 1996.

22. Положення про дистанційне навчання. – Міністерство освіти і науки України, 2004.