



Карплюк С. О.  
Франовський А. Ц.  
Вербівський Д. С.  
Словінська Ю. А.

## ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ:

ЛЕКЦІЇ,  
ПРАКТИЧНІ  
ТА ЛАБОРАТОРНІ



навчально-методичний  
посібник

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**Карплюк С.О., Франовський А.Ц.,  
Вербівський Д.С., Словінська Ю.А.**

**ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ  
ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ  
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ: ЛЕКЦІЇ, ПРАКТИЧНІ ТА  
ЛАБОРАТОРНІ**

*Навчально-методичний посібник  
для студентів фізико-математичного факультету*

**Житомир 2017**

*Рекомендовано до друку Вченою радою Житомирського державного  
університету імені Івана Франка 24.03.2017 р., протокол № 11*

**Рецензенти:**

**Шевчук Л.Д.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, інформатики та методики навчання ДВНЗ “Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди

**Медведєва М.О.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри вищої математики та методики навчання математики Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини

**Вакалюк Т.А.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка

**Карплюк С. О., Франовський А.Ц., Вербівський Д.С., Словінська Ю.А.**

Використання педагогічних програмних засобів навчання у професійній діяльності майбутніх фахівців: лекції, практичні та лабораторні : навч.-метод. посібн. / С.О. Карплюк, А.Ц. Франовський, Д.С. Вербівський, Ю.А. Словінська. – Житомир : Вид-во ЖДУ, 2017. – 120 с.

У пропонованому посібнику розкрита сутність педагогічних програмних засобів навчання та наведено приклади найпопулярніших з них, що можуть бути використані фахівцями педагогічної освіти у своїй професійній діяльності. Посібник структуровано таким чином, що у ньому подано зміст лекційних, практичних і лабораторних занять для студентів фізико-математичних факультетів. Представлено методичний інструментарій щодо специфіки побудови змістового наповнення занять на засадах використання педагогічних програмних засобів та особливостей їх застосування у цілісному освітньому процесі освітніх закладів.

Навчально-методичний посібник адресовано вчителям загальноосвітніх шкіл, викладачам та студентам вищих педагогічних навчальних закладів

УДК 368.60/69 378:377.091.12011.3-368.60/69  
ББК 74.200

© Карплюк С.О., Франовський А.Ц., Вербівський Д.С.,  
Словінська Ю.А., 2017

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>7</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ.....</b>	<b>10</b>
1.1. Поняття “педагогічний програмний засіб навчання” у сучасній педагогічній науці.....	10
1.2. Види педагогічних програмних засобів навчання та їх класифікація.....	15
1.3. Методичні особливості використання педагогічних програмних засобів навчання у професійній діяльності майбутніх фахівців.....	19
<b>РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ.....</b>	<b>22</b>
2.1. Різновиди дистанційного навчання у вітчизняній та зарубіжній педагогічній практиці.....	22
2.2. Особливості технології E-Learning та M-Learning.....	25
2.3. Форми, методи і засоби дистанційної освіти.....	30
2.4. Робота на освітніх онлайн платформах.....	33
<b>РОЗДІЛ 3. ОГЛЯД ТА ХАРАКТЕРИСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ПРИКЛАДИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ.....</b>	<b>36</b>
3.1. Використання Geogebra.....	36
3.2. Робота з комплектом програм Gran (Gran1, Gran-2D, Gran-3D) .....	46
3.3. Робота з програмою MozaBook.....	58
3.4. Основні принципи роботи програми ProShow Producer...	80
<b>ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ.....</b>	<b>86</b>
Методичні вказівки.....	86
Лабораторна робота №1.....	88
Лабораторна робота №2.....	91
Лабораторна робота №3.....	95

Лабораторна робота №4.....	98
Лабораторна робота №5.....	102
Лабораторна робота №6.....	104
Лабораторна робота №7.....	105
Лабораторна робота №8.....	107
Лабораторна робота №9.....	109
<b>КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ.....</b>	<b>110</b>
<b>БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК.....</b>	<b>112</b>