

004.42  
H62

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



ПРОЕКТ ЕРАЗМУС+  
ГАМЕНУВ: «СПІВРОБІТНИЦТВО МІЖ УНІВЕРСИТЕТАМИ  
ТА ПІДПРИЄМСТВАМИ В СФЕРІ ГРАЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ»

ERASMUS+ PROJECT  
GAMEHUB: «UNIVERSITY-ENTERPRISES COOPERATION  
IN GAME INDUSTRY IN UKRAINE»

# ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР ТА ІГРОВИХ ПРОГРАМ





Co-funded by the  
Erasmus\* Programme  
of the European Union



ГАМЕНУВ: «СПІВРОБІТНИЦТВО МІЖ УНІВЕРСИТЕТАМИ  
ТА ПІДПРИЄМСТВАМИ В СФЕРІ ГРАЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ»

# **ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР ТА ІГРОВИХ ПРОГРАМ**

Харків  
«Друкарня Мадрид»  
2018

УДК 004.9  
ББК 32.973-018.2

вб

Н 62

Проект ЕРАЗМУС+

GameHub: «Співробітництво між університетами та підприємствами  
в сфері гральної індустрії в Україні»  
№ 561728-EPP-1 -2015-1 - ES-EPPKA2-CBHE-JP

Нікітін С. О.

Н 62 Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм; довідник модуля./С.О. Нікітін,  
Л. О. Нікітіна. -Х.: «Друкарня Мадрид», 2018.-138 с.

ISBN 978-617-7683-01-7

Довідник модуля «Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм» написаний згідно з останніми освітньо - кваліфікаційними вимогами до підготовки бакалаврів з спеціальності інформаційні технології. З урахуванням кредитно-модульної системи навчальна дисципліна формується як система змістовних модулів. Довідник модуля складеться з інформації стосовно модуля та критеріїв оцінювання, лекційного та лабораторних робіт. Призначено для студентів всіх спеціальностей вузів, викладачів курсу «Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм», фахівців у галузі інформаційні технології які підвищують кваліфікацію.

Бібліографічні описи здійснено відповідно до існуючих державних та міждержавних стандартів: ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання».

A guide to the module "Fundamentals of computer games and gaming applications" is written in accordance with the latest educational qualification requirements for the preparation of bachelors in the specialty of information technology. Taking into account the credit-module system, the discipline is formed as a system of content modules. The module's guide will consist of information on the module and criteria for evaluation, lecture and laboratory work. It is intended for students of all specialties of high schools, course teachers "Fundamentals of computer games and gaming programs", specialists in the field of information technology who enhance their qualifications.

This publication has been funded with support from the European Union. The publication reflects the views only of the authors, and the Union cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

УДК 004.9

ББК 32.973-018.2

вб

© Проект ЕРАЗМУС+

GameHub: «Співробітництво між університетами  
та підприємствами в сфері гральної індустрії в  
Україні», 2018

© С. О. Нікітін, Л. О. Нікітіна, 2018

© «Друкарня Мадрид», 2018

ISBN 978-617-7683-01-7



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons Із Зазначенням Авторства – Некомерційна – Поширення На Тих Самих Умовах 4.0 Міжнародна

## ЗМІСТ

### ДОВІДНИК МОДУЛЯ

1 ВСТУП.....	6
2 ОПИС МОДУЛЯ.....	6
3 ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНЦІЙ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	7
4 МІЖДІСЦІПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ.....	8
5 МЕТА ТА ПЕРЕДБАЧУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВІВЧЕННЯ МОДУЛЯ.....	8
6 КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН СЕМЕСТРУ И СТРУКТУРА МОДУЛЯ.....	9
7 ФОРМИ НАВЧАННЯ.....	9
8 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ АТЕСТАЦІЇ.....	10
10 ВИКЛАДАЦЬКИЙ СКЛАД ТА ДОПОМІЖНІ ДЖЕРЕЛА.....	13
11 НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА І МАТЕРІАЛИ.....	14
12 СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІИ.....	20

### ЛЕКЦІЇ

ЛЕКЦІЯ 1 КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ.....	22
ЛЕКЦІЯ 2 РОЗРОБКА КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ.....	38
ЛЕКЦІЯ 3 МЕНЕДЖМЕНТ GAME-ПРОБКТІВ.....	49

### ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1 ВІВЧЕННЯ ІНТЕРФЕЙСУ CLICKTEAM FUSION.....	70
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2 РОЗМІЩЕННЯ ФОНУ І ОБ'ЄКТІВ В ДОДАТКУ CLICKTEAM FUSION.....	87
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3 АНІМАЦІЯ ПЕРСОНАЖІВ У ДОДАТКУ CLICKTEAM FUSION.....	102
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4 СТВОРЕННЯ ПОДІЙ І ДІЙ У ДОДАТКУ CLICKTEAM FUSION.....	119
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №5 ЗВУКОВЕ ОФОРМЛЕННЯ І ЗАВЕРШЕННЯ ГРИ В ДОДАТКУ CLICKTEAM FUSION.....	131