

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ФП6; Національний університет водного господарства

2. Назва: *Аналіз економічної діяльності в середовищі Excel;*

3. Тип: *обов'язковий;*

4. Рівень вищої освіти: *I (бакалаврський),*

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *4 / 5;*

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *8 / 9;*

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *4;*

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: *Джоші Олена Іванівна, к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики;*

9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*

- *ПРН-7. Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки;*
- *ПРН-8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач;*
- *ПРН-13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники;*
- *ПРН-19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів;*

10. **Форми організації занять:** *лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, контрольні заходи;*

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** *ЗП 8 «Основи цифрових технологій» та ЗП 21 «Економіко-математичні методи і моделі»;*

12. **Зміст курсу:** *Структури даних. Класифікація, розподіл і перетворення даних. Статистичні гіпотези і статистичні висновки в аналізі. Аналіз закономірностей для якісних даних. Класичні інструменти Excel для обробки та аналізу даних. Сучасні спеціальні інструменти Excel для дослідження та аналізу даних економічної діяльності. Інструменти хмарного сервісу Google Sheets для аналізу даних економічної діяльності);*

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. *Бахрушин В.Є. Методи аналізу даних. Навчальний посібник. Запоріжжя : КПУ, 2011. 268 с.*
2. *Семенова К.Д., Тарасова К.І. Бізнес-статистика: Підручник. К : ФОП Гуляєва В.М. 2018. 210 с.*
3. *Сидорова А.В., Біленко Д.В., Буркіна Н.В. Бізнес-аналітика: навчально-методичний посібник. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.*
4. *Wayne L. Winston. Microsoft Excel 2019 Data Analysis and Business Modeling. Sixth Edition. Pearson Education, Inc. 2019. 850 p.*

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

18 / 6 год. лекцій, 24 / 6 год. лабораторних занять, 78 / 108 год. самостійної роботи. Разом – 120 год. Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

*Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** тестовий в кінці 8 / 9 семестру.*

Поточний контроль (60 балів): виконання лабораторних та самостійних робіт за індивідуальними варіантами, тестування, опитування.

16. **Мова викладання:** *державна або англійська.*

Завідувач кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики, д.е.н., професор

П.М.Грицюк

Розробник опису дисципліни



к.т.н., доцент

Національний університет
водного господарства
та природокористування

О.І.Джоші



Національний університет
водного господарства
та природокористування

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. **Code:** ФП6;
2. **Title:** *Analysis of economic activity in the MS Excel;*
3. **Type:** *compulsory;*
4. **Higher education level:** *the first (Bachelor's degree),*
5. **Year of study, when the discipline is offered:** *4 / 5;*
6. **Semester when the discipline is studied:** *8 / 9;*
7. **Number of established ECTS credits:** *4;*
8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** *Joshi Olena Ivanivna, Ph.D., Associate Professor of the Department of Computer Technologies and Economic Cybernetics;*
9. **Results of studies:** *after studying the discipline, the student should be able:*
 - *ППН-7. Explain models of socio-economic phenomena from the point of view of fundamental principles and knowledge based on understanding the main directions of development of economic science;*
 - *ППН-8. Apply appropriate economic and mathematical methods and models to solve economic problems;*
 - *ППН-13. Identify sources and understand the methodology of determination and methods of obtaining socio-economic data, collect and analyze the necessary information, calculate economic and social indicators;*
 - *ППН-19. Use information and communication technologies to solve social and economic problems, prepare and present analytical reports;*
10. **Forms of organizing classes:** *lectures, laboratory classes, independent work, control measures;*
11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** *ЗП 8 «Fundamentals of digital technologies» and ЗП 21 «Economic-mathematical methods and models»;*
12. **Course contents:** *Data structures. Classification, distribution and transformation of data. Statistical hypotheses and statistical conclusions in the analysis. Pattern analysis for qualitative data. Classic Excel tools for data processing and analysis. Modern special Excel tools for research and data analysis of economic activity. Google Sheets cloud service tools for economic activity data analysis);*
13. **Recommended educational editions:**
 1. *Бахрушин В.Є. Методи аналізу даних. Навчальний посібник. Запоріжжя : КПУ, 2011. 268 с.*
 2. *Семенова К.Д., Тарасова К.І. Бізнес-статистика: Підручник. К : ФОП Гуляєва В.М. 2018. 210 с.*
 3. *Сидорова А.В., Біленко Д.В., Буркіна Н.В. Бізнес-аналітика: навчально-методичний посібник. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.*
 4. *Wayne L. Winston. Microsoft Excel 2019 Data Analysis and Business Modeling. Sixth Edition. Pearson Education, Inc. 2019. 850 p.*
14. **Planned types of educational activities and teaching methods:**

18 / 6 hours lectures, 24/6 hours laboratory classes, 78 / 108 hours independent work. Total - 120 hours.
Methods: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, use of multimedia tools.
15. **Forms and assessment criteria:**

Evaluation is carried out on a 100-point scale.
Final control (40 points): test exam at the end of the 8th / 9th semester.
Current control (60 points): performance of laboratory and independent work according to individual options, testing, survey.
16. **Language of teaching:** *Ukrainian or English.*

*Head of the Department of Computer Technology
and Economic Cybernetics, Doctor of Economics, Professor*

P.M.Hrytsiuk

*Implementer of the discipline description
Ph.D., Associate Professor*

O.I.Joshi