"Затверджую"
Ректор
_____
"04" 05 2018 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
( назва центрального органу виконавчої влади, власник )

**Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна**
( повна назва вищого навчального закладу )

**Рівень вищої освіти**

перший (бакалаврський) рівень

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**Підготовки** **бакалавр** **з галузі знань** **12 Інформаційні технології**
( назва рівня вищої освіти) ( шифр і назва галузі знань )

Термін навчання – 4 роки
на базі повної загальної середньої освіти
Освітня кваліфікація: бакалавр комп'ютерних наук

**за спеціальністю** **122 Комп'ютерні науки**
( шифр і назва спеціальності )

**за освтньо-професійною програмою** **Комп'ютерні науки**
( освітньо-професійна, освітньо-наукова, шифр і назва програми )

**спеціалізація** _____
( шифр і назва спеціалізації )

**Форма навчання** **заочна (дистанційна)**
( денна, заочна, дистанційна )

## I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

| Курс | Вересень | | | | Жовтень | | | | Листопад | | | | | Грудень | | | | Січень | | | | Лютий | | | | Березень | | | | | Квітень | | | | Травень | | | | | Червень | | | | Липень | | | | Серпень | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| 1 | | | с | | | | | | | | | | | | | | с | с | с | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | с | с | с | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | с | с | с | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | с | с | с | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | с | с | с | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | с | с | с | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | с | с | с | | | | | | | | | | | | | | | | | с | с | с | п | п | // | д | | | | | | | | | |

## II. ЗВЕДЕНІ ДНІ З БЮДЖЕТУ ЧАСУ, тижні

| Курс | Теоретичне навчання | Екзамени | Практики | Атестація | Дипломне проектув. | Канікули | Разом |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 32 | 6 | | | | 14 | 52 |
| 2 | 32 | 6 | | | | 14 | 52 |
| 3 | 32 | 6 | | | | 14 | 52 |
| 4 | 28 | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 42 |
| Разом | 124 | 24 | 2 | 1 | 1 | 46 | 198 |

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

Т - теоретичне навчання
С - екзаменаційна сесія
П - практика
К - канікули
// - атестаційний екзамен
Д - дипломне проектування та захист

## ПРАКТИКИ

| Назва практики | Семестр | Тижні |
|---|---|---|
| | | |
| Переддипломна | 8 | 2 |

## АТЕСТАЦІЯ

| Атестаційний екзамен | Дипломна робота | Семестр |
|---|---|---|
| Інформаційні управляючі системи та технології | Кваліфікаційна робота бакалавра | 8 |

## III. План навчального процесу

| Шифр | НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ С СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН | Розподіл за семестрами: Чотирирівнева шкала оцінювання | Дворівнева шкала оцінювання | Контрольні роботи | Індивідуальні завдання: реферати, переклади | розрахунково-графічні роботи | курсові роботи | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин: Загальний обсяг | Аудиторних: Всього | у тому числі: Лекції | Лабораторні | Практичні | Семінари | Самостійна робота | Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: 1 курс, Семестри 1, Кількість тижнів в семестрі 16, Сесія л/п | 1 курс, 1, 16, Дист. навч. л/п | 1 курс, 2, 16, Сесія л/п | 1 курс, 2, 16, Дист. навч. л/п | 2 курс, 3, 16, Сесія л/п | 2 курс, 3, 16, Дист. навч. л/п | 2 курс, 4, 16, Сесія л/п | 2 курс, 4, 16, Дист. навч. л/п | 3 курс, 5, 16, Сесія л/п | 3 курс, 5, 16, Дист. навч. л/п | 3 курс, 6, 16, Сесія л/п | 3 курс, 6, 16, Дист. навч. л/п | 4 курс, 7, 16, Сесія л/п | 4 курс, 7, 16, Дист. навч. л/п | 4 курс, 8, 12, Сесія л/п | 4 курс, 8, 12, Дист. навч. л/п |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **1.1. Цикл загальної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Іноземна мова (Д) | 3 | 1-2 | 2 | | | | 6 | 180 | 6 | | | 6 | | 174 | | 0/2 | | 0/2 | | 0/2 | | | | | | | | | | |
| 2 | Іноземна мова за фахом | | 5 | 1 | | | | 3 | 90 | 2 | | | 2 | | 88 | | | | | | | | | | 0/2 | | | | | | |
| 3 | Історія України (Д) | 1 | | 1 | | | | 3 | 90 | 4 | 2 | | 2 | | 86 | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Філософія | 4 | | 1 | | | | 3 | 90 | 2 | 2 | | | | 88 | | | | | | | 2/0 | | | | | | | | | |
| 5 | Вища математика, теорія ймовірностей (Д) | 1-4 | | 4 | | 8 | | 26 | 780 | 22 | 8 | | 14 | | 758 | 2/0 | 0/4 | 2/0 | 0/2 | 2/0 | 0/4 | 2/0 | 0/4 | | | | | | | | |
| 6 | Дискретна математика (Д) | 2 | 1 | 2 | | | | 8 | 240 | 8 | 4 | | 4 | | 232 | 2/0 | 0/2 | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Математичні методи дослідження операцій | 7 | | 2 | | | | 5 | 150 | 4 | 2 | | 2 | | 146 | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | |
| 8 | Теорія алгоритмів | | 3 | 1 | | | 1 | 6 | 180 | 4 | 2 | 2 | | | 176 | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | |
| 9 | Теорія прийняття рішень | 7 | | 1 | | | | 5 | 150 | 4 | 2 | | 2 | | 146 | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | |
| 10 | Фізика (Д) | 2 | 1 | 2 | | | | 8 | 240 | 8 | 4 | | 4 | | 232 | 2/0 | 0/2 | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Чисельні методи | | 6 | 1 | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | |
| | **Всього за циклом 1.1** | **11** | **7** | **18** | **0** | **8** | **1** | **77** | **2310** | **68** | **28** | **4** | **36** | **0** | **2242** | **20** | | **14** | | **12** | | **8** | | **2** | | **4** | | **8** | | **0** | |
| | **1.2. Цикл професійної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Алгоритмізація та програмування (Д) | 1,2 | | 2 | | | | 12 | 360 | 8 | 4 | 4 | | | 352 | 2/0 | 0/2 | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ІТ-бізнес | | 4 | 1 | | 1 | | 4 | 120 | 2 | 2 | | | | 118 | | | | | | | 2/0 | | | | | | | | | |
| 3 | Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів | 5 | | 1 | | | 1 | 5 | 150 | 4 | 2 | 2 | | | 146 | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | |
| 4 | Комп'ютерні мережі | 4 | | 2 | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | |
| 5 | Крос-платформне програмування | | 4 | 1 | | 2 | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | |
| 6 | Методи та системи штучного інтелекту | 6 | | 1 | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | | 2 | | 116 | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | |
| 7 | Моделювання систем | 8 | | 1 | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | | 2 | | 116 | | | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 |
| 8 | Об'єктно-орієнтоване програмування | 3 | 2 | 2 | | | 1/ 3 | 10 | 300 | 8 | 4 | 4 | | | 292 | | | 2/0 | 0/2 | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | |
| 9 | Операційні системи | | 5 | 1 | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | |
| 10 | Оптоінформатика | | 8 | 2 | | | | 3 | 90 | 4 | 2 | 2 | | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 |
| 11 | Організація баз даних та знань | 6 | 5 | 2 | | | 1/6 | 7 | 210 | 8 | 4 | 4 | | | 202 | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | 2/0 | 0/2 | | | | |
| 12 | Обробка графічної і текстової інформації (Д) | 1 | 2 | 2 | | | | 7 | 210 | 6 | 2 | 4 | | | 204 | 2/0 | 0/2 | | 0/2 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Системний аналіз | 6 | | 2 | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | | 2 | | 116 | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | |
| 14 | Технології розподілених систем та паралельні обчислення | 8 | | 2 | | | 1 | 6 | 180 | 6 | 4 | 2 | | | 174 | | | | | | | | | | | | | | | 4/0 | 0/2 |
| 15 | Технологія створення програмних продуктів | | 7 | 2 | | | | 6 | 180 | 4 | 2 | 2 | | | 176 | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | |
| 16 | Комп'ютерне моделювання стохастичних процесів | 7 | | 1 | | | 1 | 5 | 150 | 4 | 2 | 2 | | | 146 | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | |
| 17 | Комп'ютерна ергономіка | | 7 | | | | | 3 | 90 | 2 | 2 | | | | 58 | | | | | | | | | | | | | 2/0 | | | |
| 18 | Переддипломна практика | | 8 | | | | | 5 | 150 | | | | | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра | 8 | | | | | | 2 | 60 | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Атестаційний екзамен | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Всього за циклом 1.2** | **14** | **11** | **25** | **0** | **3** | **5** | **99** | **2970** | **80** | **42** | **32** | **6** | **0** | **2860** | **8** | | **10** | | **4** | | **14** | | **8** | | **12** | | **10** | | **14** | |
| | **Всього за оов'язковою частиною** | **25** | **18** | **43** | **0** | **11** | **6** | **176** | **5280** | **148** | **70** | **36** | **42** | **0** | **5102** | **28** | | **24** | | **16** | | **22** | | **10** | | **16** | | **18** | | **14** | |

| Шифр | НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН | Розподіл за семестрами | | | | | | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин | | | | | | | Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Індивідуальні завдання | | | | Загальний обсяг | Аудиторних | | | | | Самостійна робота | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | |
| | | | | | | | | | | Всього | у тому числі: | | | | | Семестри | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Кількість тижнів в семестрі | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 16 | | 16 | | 16 | | 16 | | 16 | | 16 | | 12 | |
| | | Чотирирівнева шкала оцінювання | Дворівнева шкала оцінювання | Контрольні роботи | реферати, переклади | розрахунково-графічні роботи | курсові роботи | | | | Лекції | Лабораторні | Практичні | Семінари | | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п |
| **2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1. Цикл загальної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Міжфакультетська дисципліна за вибором 1 | | 3 | | | | | 3 | 90 | 8 | 8 | | | | 82 | | | | | 8/0 | | | | | | | | | | | |
| 2 | Міжфакультетська дисципліна за вибором 2 | | 4 | | | | | 3 | 90 | 8 | 8 | | | | 82 | | | | | | | 8/0 | | | | | | | | | |
| 3 | Міжфакультетська дисципліна за вибором 3 | | 5 | | | | | 3 | 90 | 8 | 8 | | | | 82 | | | | | | | | | 8/0 | | | | | | | |
| 4 | Міжфакультетська дисципліна за вибором 4 | | 6 | | | | | 3 | 90 | 8 | 8 | | | | 82 | | | | | | | | | | | 8/0 | | | | | |
| | **Всього за циклом 2.1** | **0** | **4** | **0** | **0** | **0** | **0** | **12** | **360** | **32** | **32** | **0** | **0** | **0** | **328** | **0** | | **0** | | **8** | | **8** | | **8** | | **8** | | **0** | | **0** | |
| **2.2. Цикл професійної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Спеціалізація "Наукоємні комп'ютерні моделюючі системи"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | *Безпека життєдіяльності та основи охорони праці (Д)* | | 3 | 1 | | | | 3 | 90 | 4 | 2 | | 2 | | 86 | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | |
| 2 | Електротехніка та електроніка | 3 | | 1 | | 1 | | 6 | 180 | 4 | 2 | 2 | | | 176 | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | |
| 3 | Веб-технології та веб-дизайн | 4 | | 1 | | 1 | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | |
| 4 | Проектування інформаційних систем | 5 | | | | | 1/ 5 | 5 | 150 | 4 | 2 | | 2 | | 146 | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | |
| 5 | Системи автоматичного контролю і управління | 5 | | 2 | | | | 5 | 150 | 4 | 2 | 2 | | | 146 | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | |
| 6 | Проектування інформаційних систем у плазмових технологіях | | 6 | 2 | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | |
| 7 | Мови прикладного програмування | 6 | | 2 | | 2 | 1/ 6 | 5 | 150 | 6 | 4 | 2 | | | 144 | | | | | | | | | | | 4/0 | 0/2 | | | | |
| 8 | Тестування і верифікація програмного забезпечення | | 8 | 1 | | | 1/ 8 | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 |
| 9 | Автоматизація управління системами і технологіями | | 7 | 1 | | | | 6 | 180 | 4 | 2 | 2 | | | 176 | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | |
| 10 | Технології захисту інформації | | 6 | | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | | 2 | | 116 | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | |
| 11 | *Технічні основи створення інформаційних систем та ядерно-фізичні технології* | 8 | | 2 | | | | 6 | 180 | 4 | 2 | 2 | | | 176 | | | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 |
| **Спеціалізація "Системи штучного інтелекту"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | *Безпека життєдіяльності та основи охорони праці* | | 3 | 1 | | | | 3 | 90 | 4 | 2 | | 2 | | 86 | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | |
| 2 | Електротехніка та електроніка | 3 | | 1 | | 1 | | 6 | 180 | 4 | 2 | 2 | | | 176 | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | |
| 3 | Веб-технології та веб-дизайн | 4 | | 1 | | 1 | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | |
| 4 | Алгоритми комп'ютерної фізики | 5 | | | | | 1/ 5 | 5 | 150 | 4 | 2 | | 2 | | 146 | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | |
| 5 | Організація високотехнологічного бізнесу | 5 | | 2 | | | | 5 | 150 | 4 | 2 | 2 | | | 146 | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | |
| 6 | Альтернативні методи обчислення | | 6 | 2 | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | |
| 7 | Мови прикладного програмування | 6 | | 2 | | 2 | 1/ 6 | 5 | 150 | 6 | 4 | 2 | | | 144 | | | | | | | | | | | 4/0 | 0/2 | | | | |
| 8 | Тестування і верифікація інтелектуальних систем | | 8 | 1 | | | 1/ 8 | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 |
| 9 | Квантові комп'ютери | | 7 | 1 | | | | 5 | 150 | 4 | 2 | 2 | | | 146 | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | |
| 10 | Нейронні мережі | | 6 | | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | | 2 | | 116 | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | |
| 11 | Теорія експертних систем | 8 | | 2 | | | | 6 | 180 | 4 | 2 | 2 | | | 176 | | | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 |

| Шифр | НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН | Розподіл за семестрами | | | | | | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин | | | | | | | Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Чотирирівнева шкала оцінювання | Дворівнева шкала оцінювання | Контрольні роботи | Індивідуальні завдання | | | | Загальний обсяг | Аудиторних | | | | | Самостійна робота | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | |
| | | | | | | | | | | Всього | у тому числі: | | | | | Семестри | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Кількість тижнів в семестрі | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 16 | | 16 | | 16 | | 16 | | 16 | | 16 | | 12 | |
| | | | | | реферати, переклади | розрахунково-графічні роботи | курсові роботи | | | | Лекції | Лабораторні | Практичні | Семінари | | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. | Сесія | Дист. навч. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п | л/п |
| **Спеціалізація "Інтелектуалізовані електронні управляючі системи"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Безпека життєдіяльності та основи охорони праці | | 3 | 1 | | | | 3 | 90 | 4 | 2 | | 2 | | 86 | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | |
| 2 | Електротехніка та електроніка | 3 | | 1 | | 1 | | 6 | 180 | 4 | 2 | 2 | | | 176 | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | | | |
| 3 | Веб-технології та веб-дизайн | 4 | | 1 | | 1 | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | | | |
| 4 | Проектування влаштованих систем та мобільних додатків | 5 | | | | | 1/ 5 | 5 | 150 | 4 | 2 | | 2 | | 146 | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | |
| 5 | Сенсорні сітки | 5 | | 2 | | | | 5 | 150 | 4 | 2 | 2 | | | 146 | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | | | |
| 6 | Роботехнічні системи | | 6 | 2 | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | |
| 7 | Мови прикладного програмування | 6 | | 2 | | 2 | 1/ 6 | 5 | 150 | 6 | 4 | 2 | | | 144 | | | | | | | | | | | 4/0 | 0/2 | | | | |
| 8 | Тестування і верифікація влаштованих систем | | 8 | 1 | | | 1/ 8 | 4 | 120 | 4 | 2 | 2 | | | 116 | | | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 |
| 9 | SCADA-системи | | 7 | 1 | | | | 5 | 150 | 4 | 2 | 2 | | | 146 | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | |
| 10 | Інтелектуальні автоматизовані системи наукових досліджень | | 6 | | | | | 4 | 120 | 4 | 2 | | 2 | | 116 | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 | | | | |
| 11 | Системи автоматизованого проектування | 8 | | 2 | | | | 6 | 180 | 4 | 2 | 2 | | | 176 | | | | | | | | | | | | | | | 2/0 | 0/2 |
| | **Всього за циклом 2.2** | **5** | **5** | **13** | **0** | **4** | **3** | **52** | **1560** | **46** | **24** | **16** | **6** | **0** | **1514** | **0** | | **0** | | **8** | | **4** | | **8** | | **14** | | **4** | | **8** | |
| **2.3.Факультативи** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Іноземна мова (просунутий рівень) | | | | | | | | 60 | 2 | | 2 | | | 58 | | | | | | | | | | | | 0/2 | | | | |
| | **Всього за вибірковою частиною** | **5** | **9** | **13** | **0** | **4** | **3** | **64** | **1920** | **78** | **56** | **16** | **6** | **0** | **1842** | **0** | | **0** | | **16** | | **12** | | **16** | | **22** | | **4** | | **8** | |
| **Загальна кількість** | | **30** | **27** | **56** | **0** | **15** | **9** | **240** | **7200** | **226** | **126** | **52** | **48** | **0** | **6944** | **28** | | **24** | | **32** | | **34** | | **26** | | **38** | | **22** | | **22** | |
| **Кількість годин на тиждень** | | | | | | | | | | | | | | | | **28** | | **24** | | **32** | | **34** | | **26** | | **38** | | **22** | | **22** | |
| **Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою** | | | | | | | | | | | | | | | | **4** | | **4** | | **4** | | **4** | | **4** | | **3** | | **3** | | **4** | |
| **Кількість оцінок за дворівневою шкалою** | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | | **3** | | **3** | | **3** | | **4** | | **4** | | **4** | | **3** | |
| **Кількість контрольних робіт** | | | | | | | | | | | | | | | | **7** | | **7** | | **5** | | **7** | | **6** | | **9** | | **7** | | **8** | |
| **Кількість курсових робіт** | | | | | | | | | | | | | | | | **0** | | **0** | | **2** | | **0** | | **2** | | **2** | | **1** | | **2** | |

**Примітка:**

Чотирирівнева шкала оцінювання: оцінки "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"

Дворівнева шкала оцінювання: оцінки "зараховано", "не зараховано"

**ЗВЕДЕНІ ДАНІ**

| Назва | Кількість кредитів ЄКТС |
|---|---|
| Обов'язкові навчальні дисципліни | 164 |
| Дисципліни за вибором | 64 |
| Практика | 10 |
| Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра | 2 |
| **Загальна кількість кредитів ЄКТС** | **240** |

Затверджено Вченою радою університету

протокол № 5 від " 27 " квітня 2018 р.

Декан факультету комп'ютерних наук Лазурик В.Т.