

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ У ГАЛУЗІ ЗНАТЬ 12 Інформаційні технології СПЕЦІАЛЬНОСТІ 121 Інженерія програмного забезпечення*
2019-2023 навчальні роки

рік вступу **2019** освітня програма: **"Інженерія програмного забезпечення"**

| Шифр дисципліни | Освітній компонент | Кафедра | Обсяг освітнього компоненту (час на засвоєння) | | | | | Контроль підсумк., чверть | | Аудиторне навантаження | | | | | Самост. робота | |
|-----------------|--------------------|---------|--|----------|---------|----------|--------|---------------------------|-------------------|------------------------|--------|-------------|--------------------|--------|----------------|--|
| | | | години | | кредити | Екзамени | Заліки | Всього | Контрольні заходи | Навчальні заняття | | | | всього | частка | |
| | | | загальній | загальні | | | | | | Разом | лекції | лабораторії | практичні/семінари | | | |

1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА (4920 год.)

1.1 Цикл загальної підготовки

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|--|-----|----|----|----|---------|-----|-----|----|---|-----|----|-----|------|
| 1 | Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька) | Іноземних мов | 180 | 6 | 6 | 4 | 2 | 60 | 52 | | | 52 | 8 | 120 | 0.67 |
| 2 | Правознавство | Цивільного, господарського та екологічного права | 90 | 3 | 3 | | 9 | 21 | 18 | 12 | | 6 | 3 | 69 | 0.77 |
| 3 | Українська мова | Філології та мовної комунікації | 90 | 3 | 3 | 1 | | 14 | 12 | | | 12 | 2 | 76 | 0.84 |
| 4 | Фізична культура і спорт | Фізичного виховання та спорту | 180 | 6 | 6 | | 2,4;6;8 | 120 | 104 | | | 104 | 16 | 60 | 0.33 |
| 5 | Цивілізаційні процеси в українському суспільстві | Історії та політичної теорії | 90 | 3 | 3 | | 3 | 27 | 24 | 16 | | 8 | 3 | 63 | 0.7 |
| 6 | Цивільна безпека | Охорони праці та цивільної безпеки | 90 | 3 | 3 | 14 | | 18 | 15 | 10 | | 5 | 3 | 72 | 0.8 |
| 7 | Ціннісні компетенції фахівця | Філософії і педагогіки | 180 | 6 | 6 | 8 | | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 129 | 0.72 |
| Разом : | | | 900 | 30 | 30 | | | 311 | 270 | 68 | 0 | 202 | 41 | 589 | |

1.2 Цикл спеціальної підготовки

1.2.1 Базові дисципліни за галуззю знань

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|-----|----|----|---|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|
| 1 | Вища математика | Вищої математики | 240 | 8 | 8 | 4 | 2 | 120 | 104 | 52 | | 52 | 16 | 120 | 0.5 |
| 2 | Економіка і управління підприємством | Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління | 90 | 3 | 3 | | 15 | 39 | 36 | 24 | | 12 | 3 | 51 | 0.57 |
| 3 | Теорія ймовірностей та математична статистика | Системного аналізу та управління | 120 | 4 | 4 | 8 | | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 69 | 0.57 |
| 4 | Фізика | Фізики | 150 | 5 | 5 | 2 | | 52 | 44 | 22 | 22 | | 8 | 98 | 0.65 |
| Разом : | | | 600 | 20 | 20 | | | 262 | 229 | 128 | 22 | 79 | 33 | 338 | |

1.2.2 Фахові дисципліни за спеціальністю

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|------|
| 1 | WEB-технології та WEB-дизайн | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 240 | 8 | 8 | 12 | 10 | 90 | 78 | 52 | | 26 | 12 | 150 | 0.63 |
| 2 | Алгоритми та структури даних | Інформаційних систем | 150 | 5 | 5 | 4 | | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 99 | 0.66 |
| 3 | Алгоритмізація та програмування | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 240 | 8 | 8 | 4 | 2 | 103 | 89 | 52 | 37 | | 14 | 137 | 0.57 |
| 4 | Архітектура комп'ютерів | Автоматизації та комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | | 4 | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 99 | 0.66 |
| 5 | Безпека програм та даних | Безпеки інформації та телекомунікацій | 120 | 4 | 4 | 15 | | 39 | 36 | 24 | | 12 | 3 | 81 | 0.68 |
| 6 | Дискретна математика | Системного аналізу та управління | 150 | 5 | 5 | 6 | | 52 | 44 | 22 | | 22 | 8 | 98 | 0.65 |
| 7 | Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах | Безпеки інформації та телекомунікацій | 120 | 4 | 4 | 12 | | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 69 | 0.57 |
| 8 | Інженерія програмного забезпечення | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | | 6 | 52 | 44 | 22 | 22 | | 8 | 98 | 0.65 |
| 9 | Інтелектуальний аналіз даних | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | 12 | | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 69 | 0.57 |
| 10 | Комп'ютерна графіка | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | | 2 | 38 | 32 | 16 | 16 | | 6 | 112 | 0.75 |
| 11 | Комп'ютерні мережі | Автоматизації та комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | 8 | | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 99 | 0.66 |
| 12 | Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 15 | 0.5 | 0.5 | | 6 | | | | | | | 15 | 1 |
| 13 | Курсова робота з організації баз даних та знань | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 15 | 0.5 | 0.5 | | 8 | | | | | | | 15 | 1 |
| 14 | Мережеве програмування | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 90 | 3 | 3 | | 10 | 38 | 32 | 16 | | 16 | 6 | 52 | 0.58 |
| 15 | Методи оптимізації та дослідження операцій | Системного аналізу та управління | 90 | 3 | 3 | | 6 | 39 | 33 | 22 | | 11 | 6 | 51 | 0.57 |
| 16 | Об'єктно-орієнтоване програмування | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | 6 | | 52 | 44 | 22 | 22 | | 8 | 98 | 0.65 |
| 17 | Операційні системи | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | 6 | | 39 | 33 | 22 | 11 | | 6 | 81 | 0.68 |
| 18 | Організація баз даних та знань | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | 8 | | 51 | 45 | 30 | 15 | | 6 | 69 | 0.57 |
| 19 | Проектування програмного забезпечення | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 8 | 51 | 45 | 30 | 15 | | 6 | 69 | 0.57 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|--|------|-----|-----|----|----|------|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|
| 20 | Системи штучного інтелекту | Системного аналізу та управління | 120 | 4 | 4 | 10 | | 39 | 33 | 22 | | 11 | 6 | 81 | 0.68 |
| 21 | Скриптові мови програмування | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 90 | 3 | 3 | | 4 | 24 | 21 | 7 | 14 | | 3 | 66 | 0.73 |
| 22 | Тестування та верифікація програмного забезпечення | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 12 | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 69 | 0.57 |
| 23 | Технологія розподілених систем та паралельних обчислень | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | 14 | | 46 | 39 | 22 | | 17 | 7 | 104 | 0.69 |
| 24 | Чисельні методи в інформатиці | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 10 | 45 | 38 | 22 | | 16 | 7 | 75 | 0.63 |
| Разом : | | | 3060 | 102 | 102 | | | 1104 | 956 | 583 | | 152 | 221 | 148 | 1956 |

1.3 Практична підготовка

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------------------------|--|-----|----|----|--|---|---|---|---|--|---|---|-----|-----|
| 1 | Навчальна практика | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 180 | 6 | 6 | | 4 | | | | | | | 180 | 1 |
| 2 | Практика навчальна комп'ютерна | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 180 | 6 | 6 | | 8 | | | | | | | 180 | 1 |
| Разом : | | | 360 | 12 | 12 | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 360 |

2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА

Академічний блок 1

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|------|-----|-----|----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|------|
| 1 | Англійська мова (за професійним спрямуванням) | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 14;15 | 52 | 46 | | | 46 | 6 | 68 | 0.57 |
| 2 | Дипломвання | Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління | 15 | 0.5 | 0.5 | | | | | | | | | 15 | 1 |
| 3 | Дипломвання | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 255 | 8.5 | 8.5 | | | | | | | | | 255 | 1 |
| 4 | Засоби мультимедіа в нових інформаційних технологіях | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 15 | 52 | 48 | 24 | | 24 | 4 | 68 | 0.57 |
| 5 | Інформаційні системи в бізнесі | Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління | 150 | 5 | 5 | | 12 | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 99 | 0.66 |
| 6 | Крос-платформне програмування | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 12 | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 69 | 0.57 |
| 7 | Моделювання систем | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | 10 | | 39 | 33 | 11 | | 22 | 6 | 81 | 0.68 |
| 8 | Основи системного аналізу | Системного аналізу та управління | 120 | 4 | 4 | | 14 | 39 | 33 | 22 | | 11 | 6 | 81 | 0.68 |
| 9 | Переддипломна практика | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 90 | 3 | 3 | | 16 | | | | | | | 90 | 1 |
| 10 | Програмування ігрових застосунків | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 90 | 3 | 3 | | 12 | 34 | 30 | 15 | | 15 | 4 | 56 | 0.62 |
| 11 | Програмування на Java | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | 8 | | 51 | 45 | 30 | 15 | | 6 | 99 | 0.66 |
| 12 | Програмування спеціалізованих мікроконтролерів | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 15 | 52 | 48 | 24 | | 24 | 4 | 68 | 0.57 |
| 13 | Проектно-технологічна практика | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 180 | 6 | 6 | | 12 | | | | | | | 180 | 1 |
| 14 | Проектування хмарних систем і сервісів для реалізації хмарних обчислень (Cloud Computing) | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 10 | 39 | 33 | 22 | | 11 | 6 | 81 | 0.68 |
| 15 | Розробка програмного забезпечення для мобільних пристроїв | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | | 14 | 46 | 39 | 22 | | 17 | 7 | 104 | 0.69 |
| 16 | Створення Інтернету речей | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 14 | 46 | 39 | 22 | | 17 | 7 | 74 | 0.62 |
| 17 | Сучасна теорія управління | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 15 | 52 | 48 | 24 | | 24 | 4 | 68 | 0.57 |
| 18 | Теорія прийняття рішень | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 14 | 39 | 33 | 22 | | 11 | 6 | 81 | 0.68 |
| Разом : | | | 2280 | 76 | 76 | | | 643 | 565 | 298 | | 15 | 252 | 78 | 1637 |

Академічний блок 2

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----|-----|-----|--|-------|----|----|----|--|----|---|-----|------|
| 1 | Аналіз даних та знань | Системного аналізу та управління | 120 | 4 | 4 | | 15 | 52 | 48 | 24 | | 24 | 4 | 68 | 0.57 |
| 2 | Англійська мова (за професійним спрямуванням) | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 14;15 | 52 | 46 | | | 46 | 6 | 68 | 0.57 |
| 3 | Дипломвання | Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління | 15 | 0.5 | 0.5 | | | | | | | | | 15 | 1 |
| 4 | Дипломвання | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 255 | 8.5 | 8.5 | | | | | | | | | 255 | 1 |
| 5 | Загальна теорія систем | Системного аналізу та управління | 120 | 4 | 4 | | 12 | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 69 | 0.57 |
| 6 | Засоби мультимедіа в нових інформаційних технологіях | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 15 | 52 | 48 | 24 | | 24 | 4 | 68 | 0.57 |
| 7 | Інформаційна безпека в мережі Internet | Безпеки інформації та телекомунікацій | 120 | 4 | 4 | | 10 | 39 | 33 | 22 | | 11 | 6 | 81 | 0.68 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|-----|------|
| 8 | Інформаційні системи в бізнесі | Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління | 150 | 5 | 5 | | 12 | 51 | 45 | 30 | | 15 | 6 | 99 | 0.66 |
| 9 | Комп'ютерне моделювання процесів і систем | Автоматизації та комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | | 14 | 46 | 39 | 22 | | 17 | 7 | 104 | 0.69 |
| 10 | Моделювання систем | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | 10 | | 39 | 33 | 11 | | 22 | 6 | 81 | 0.68 |
| 11 | Основи системного аналізу | Системного аналізу та управління | 120 | 4 | 4 | | 14 | 39 | 33 | 22 | | 11 | 6 | 81 | 0.68 |
| 12 | Переддипломна практика | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 90 | 3 | 3 | | 16 | | | | | | | 90 | 1 |
| 13 | Програмування ігрових застосунків | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 90 | 3 | 3 | | 12 | 34 | 30 | 15 | | 15 | 4 | 56 | 0.62 |
| 14 | Програмування на Java | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 150 | 5 | 5 | 8 | | 51 | 45 | 30 | 15 | | 6 | 99 | 0.66 |
| 15 | Проектно-технологічна практика | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 180 | 6 | 6 | | 12 | | | | | | | 180 | 1 |
| 16 | Створення Інтернету речей | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 14 | 46 | 39 | 22 | | 17 | 7 | 74 | 0.62 |
| 17 | Сучасна теорія управління | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 15 | 52 | 48 | 24 | | 24 | 4 | 68 | 0.57 |
| 18 | Теорія прийняття рішень | Програмного забезпечення комп'ютерних систем | 120 | 4 | 4 | | 14 | 39 | 33 | 22 | | 11 | 6 | 81 | 0.68 |

Разом : 2280 76 76 643 565 298 15 252 78 1637

3. ФАКУЛЬТАТИВНІ ДИСЦИПЛІНИ

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|--|
| 1 | Додаткове навчання | Військової підготовки | 600 | 20 | 20 | | 10:12:14:1 | 243.5 | 213 | | | 213 | 30.5 | | |
| | | | Разом : | 600 | 20 | 20 | | 243.5 | 213 | 0 | 0 | 213 | 30.5 | 0 | |
| | | | Всього : | 7200 | 240 | 240 | | 2320 | 2020 | 1077 | 189 | 754 | 300 | 4880 | |