

ЗАТВЕРДЖЕНО

протокол вченої ради від ____. ____.202_ № ____

Ректор _____ О.В. Черевко

М.П.

____. ____ .202_

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН № 5543

Галузь знань 11 Математика та статистика
Спеціальність 113 Прикладна математика
Освітньо-професійна програма Прикладна математика
Освітній ступінь бакалавр
Форма навчання денна

Кваліфікація Бакалавр з прикладної математики,
фахівців з інформаційних технологій
Рік вступу 2022
Кількість кредитів ЄКТС 240

I. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

| Курс | Осінній семестр | | | | | | | Весняний семестр | | | | | | | Всього |
|------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|--------|
| | тижні | | | | | | | тижні | | | | | | | |
| | Навчальні заняття | Практична підготовка | Підсумковий контроль | Кваліфікаційна робота | Атестація здобувачів | Канікулярна відпустка | Кількість кредитів | Навчальні заняття | Практична підготовка | Підсумковий контроль | Кваліфікаційна робота | Атестація здобувачів | Канікулярна відпустка | Кількість кредитів | |
| I | 18 | | 3 | | | 2 | 30 | 16 | | 3 | | | 10 | 30 | 52 |
| II | 18 | | 3 | | | 2 | 30 | 16 | | 3 | | | 10 | 30 | 52 |
| III | 18 | | 3 | | | 2 | 30 | 14 | 2 | 3 | | | 10 | 30 | 52 |
| IV | 14 | 4 | 3 | | | 2 | 30 | 10 | 2 | 2 | 4 | 1 | | 30 | 42 |

II. ПЕРЕЛІК ТА ОБСЯГ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

| Шифр за ОПШ | НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА | Розподіл за семестрами | | | Кількість кредитів ЄКТС | Загальний обсяг | Кількість годин на | | | | | |
|--|---|------------------------|--------|----------------|-------------------------|-----------------|--------------------|--------------|-------------|------------|-------------------|--|
| | | | | | | | аудиторні заняття | | | | самостійну роботу | |
| | | Екзамени | Заліки | Курсові роботи | | | загалом | у тому числі | | | | |
| | | | | | | | | лекційні | лабораторні | практичні | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. Цикл загальної підготовки | | | | | | | | | | | | |
| ОК 01 | Українська мова за професійним спрямуванням | | 1 | | 3 | 90 | 30 | 2 | | 28 | 60 | |
| ОК 02 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 2 | 1;7;8 | | 12 | 360 | 120 | | | 120 | 240 | |
| ОК 03 | Алгебра та геометрія | 1;2 | | | 11 | 330 | 110 | 54 | | 56 | 220 | |
| ОК 04 | Дискретна математика | | 2 | | 5 | 150 | 50 | 24 | | 26 | 100 | |
| ОК 05 | Математичний аналіз | | 3;4 | | 9 | 270 | 90 | 44 | | 46 | 180 | |
| ОК 06 | Теорія ймовірностей та математична статистика | | 3 | | 3 | 90 | 30 | 10 | | 20 | 60 | |
| ОК 07 | Диференціальні рівняння | | 5 | | 5 | 150 | 50 | 24 | 26 | | 100 | |
| Всього | | | | | 48 | 1440 | 480 | 158 | 26 | 296 | 960 | |
| 1.2. Цикл професійної підготовки | | | | | | | | | | | | |
| ОК 08 | Вступ до фаху | 1 | | | 6 | 180 | 60 | 30 | 30 | | 120 | |
| ОК 09 | Програмування та алгоритмізація | 1;2 | | | 12 | 360 | 120 | 60 | 60 | | 240 | |
| ОК 10 | Програмне забезпечення та інформаційно-комунікаційні технології | | 2 | | 5 | 150 | 50 | 20 | 30 | | 100 | |
| ОК 11 | Архітектура обчислювальних систем | 3 | | | 4 | 120 | 40 | 14 | 26 | | 80 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
|--|--|-----|---|---|---------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| ОК 12 | Алгоритми та структури даних | 3;4 | | | 11 | 330 | 110 | 54 | 56 | | 220 | |
| ОК 13 | Об'єктно-орієнтоване програмування | 3 | | | 5 | 150 | 50 | 20 | 30 | | 100 | |
| ОК 14 | Веб-технології та веб-дизайн | 4 | | | 6 | 180 | 60 | 30 | 30 | | 120 | |
| ОК 15 | Мови програмування | 4;5 | | | 10 | 300 | 100 | 40 | 60 | | 200 | |
| ОК 16 | Бази даних | 5 | | | 6 | 180 | 60 | 20 | 40 | | 120 | |
| ОК 17 | Паралельні та розподілені обчислення | 6 | | | 5 | 150 | 50 | 16 | 34 | | 100 | |
| ОК 18 | Чисельні методи | 5 | | | 5 | 150 | 50 | 20 | 30 | | 100 | |
| ОК 19 | Чисельні методи математичної фізики | 7 | | | 5 | 150 | 48 | 24 | 24 | | 102 | |
| ОК 20 | Машинне навчання | 6 | | | 5 | 150 | 50 | 20 | 30 | | 100 | |
| ОК 21 | Нейронні мережі та глибоке навчання | 7 | | | 3 | 90 | 30 | 10 | 20 | | 60 | |
| ОК 22 | Методи оптимізації | 6 | | | 3 | 90 | 30 | 10 | 20 | | 60 | |
| ОК 23 | Операційні системи та системне програмування | 7 | | | 5 | 150 | 50 | 20 | 30 | | 100 | |
| ОК 24 | Прикладні задачі аналізу даних | 8 | | | 3 | 90 | 30 | 10 | 20 | | 60 | |
| ОК 25 | Математичне моделювання | 8 | | | 4 | 120 | 40 | 14 | 26 | | 80 | |
| ОК 26 | Комп'ютерні мережі | 8 | | | 5 | 150 | 50 | 20 | 30 | | 100 | |
| ОК 27 | Курсова робота 1 | | | 4 | 3 | 90 | | | | | 90 | |
| ОК 28 | Курсова робота 2 | | | 6 | 3 | 90 | | | | | 90 | |
| ОК 29 | Проектно-технологічна практика | | 6 | | 3 | 90 | | | | | 90 | |
| ОК 30 | Виробнича фахова практика | | 7 | | 6 | 180 | | | | | 180 | |
| ОК 31 | Науково-дослідницька практика | | 8 | | 3 | 90 | | | | | 90 | |
| ОК 32 | Кваліфікаційна робота | | | | 6 | 180 | | | | | 180 | |
| | | | | | Всього | 132 | 3960 | 1078 | 452 | 626 | | 2882 |
| | | | | | Разом | 180 | 5400 | 1558 | 610 | 652 | 296 | 3842 |
| 2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. Цикл загальної підготовки | | | | | | | | | | | | |
| ВК 01 | Категорія історії | | 1 | | 3 | 90 | 30 | 14 | | 16 | 60 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|-----------------------------------|---|---|---|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| ВК 02 | Категорія безпеки життєдіяльності | | 2 | | 3 | 90 | 30 | 14 | | 16 | 60 |
| ВК 03 | Категорія культури | | 2 | | 3 | 90 | 30 | 14 | | 16 | 60 |
| ВК 04 | Категорія права | | 4 | | 3 | 90 | 30 | 14 | | 16 | 60 |
| ВК 05 | Категорія філософії | | 3 | | 3 | 90 | 30 | 14 | | 16 | 60 |
| ВК 06 | Міжгалузева 1 | | 5 | | 3 | 90 | 30 | 14 | | 16 | 60 |
| ВК 07 | Міжгалузева 2 | | 6 | | 3 | 90 | 30 | 14 | | 16 | 60 |
| ВК 08 | Категорія фізичної підготовки | | 1 | | 3 | 90 | 40 | | 40 | | 50 |
| Всього | | | | | 24 | 720 | 250 | 98 | 40 | 112 | 470 |
| 2.2. Цикл професійної підготовки | | | | | | | | | | | |
| ВК 09 | Внутрішньогалузева 1 | | 3 | | 4 | 120 | 40 | 14 | 26 | | 80 |
| ВК 10 | Внутрішньогалузева 2 | | 4 | | 4 | 120 | 40 | 14 | 26 | | 80 |
| ВК 11 | Внутрішньогалузева 3 | | 5 | | 6 | 180 | 60 | 28 | 32 | | 120 |
| ВК 12 | Внутрішньогалузева 4 | | 6 | | 4 | 120 | 40 | 14 | 26 | | 80 |
| ВК 13 | Внутрішньогалузева 5 | | 6 | | 4 | 120 | 40 | 14 | 26 | | 80 |
| ВК 14 | Внутрішньогалузева 6 | | 7 | | 4 | 120 | 40 | 14 | 26 | | 80 |
| ВК 15 | Внутрішньогалузева 7 | | 7 | | 4 | 120 | 40 | 14 | 26 | | 80 |
| ВК 16 | Внутрішньогалузева 8 | | 8 | | 6 | 180 | 60 | 28 | 32 | | 120 |
| Всього | | | | | 36 | 1080 | 360 | 140 | 220 | | 720 |
| Разом | | | | | 60 | 1800 | 610 | 238 | 260 | 112 | 1190 |
| Загалом за навчальним планом | | | | | 240 | 7200 | 2168 | 848 | 912 | 408 | 5032 |
| Обов'язкові компоненти | | | | | 180 | 5400 | 1558 | 610 | 652 | 296 | 3842 |
| (у відсотках) | | | | | 75% | 75% | 72% | 72% | 71% | 73% | 76% |
| Вибіркові компоненти | | | | | 60 | 1800 | 610 | 238 | 260 | 112 | 1190 |
| (у відсотках) | | | | | 25% | 25% | 28% | 28% | 29% | 27% | 24% |

III. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ

| Назва | Форма атестації | Семестр |
|-------------------------------|-------------------------|---------|
| Захист кваліфікаційної роботи | Захист роботи (проєкту) | 8 |

IV. ЗВЕДЕНА ІНФОРМАЦІЯ ЗА СЕМЕСТРАМИ

| Розподіл за семестрами | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Кількість кредитів ЄКТС | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Кількість годин | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Кількість екзаменів | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Кількість заліків | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Кількість курсових робіт | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Кількість практик | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |

Навчальний план складено:

Гарант освітньої програми

Навчальний план погоджено:

Завідувач кафедри

_____ О.В. Піскун

Начальник навчально-методичного відділу

_____ Л.Н. Смалиус