

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ДВНЗ "УжНУ"
2020 року
(протокол № 3/20)
Ректор ДВНЗ "УжНУ"
В.І. Смоланка

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Рівень вищої освіти | перший (бакалаврський) |
| Галузь знань | 17 Електроніка та телекомунікації |
| Спеціальність | 171 Електроніка |
| Освітня програма | Електронні системи |
| Форма навчання | денна |
| Термін навчання (обсяг ЄКТС) | 3 роки 10 місяців (240 кредитів ЄКТС) |
| На основі | повної загальної середньої освіти |
| Ступінь вищої освіти | бакалавр |
| Кваліфікація | бакалавр з електроніки |

| 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 | | | | | | |
| | I | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | | | | | |
| | | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | | | | |
| II | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | | 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 | | | | | | |
| | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | |
| III | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | |
| IV | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | П | П | П | П | П | ВБ | ВБ | ВБ | ВБ | А | | | | | | | | | | | | | | |
| | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | П | П | П | П | П | ВБ | ВБ | ВБ | ВБ | А | | | | | | | | | | | | | | |

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

| Курс | Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Практика | Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра | Атестація | Капікули | Усього |
|-------|---------------------|---------------------|----------|--|-----------|----------|--------|
| I | 35 | 6 | | | | 11 | 52 |
| II | 35 | 6 | | | | 11 | 52 |
| III | 35 | 6 | | | | 11 | 52 |
| IV | 27 | 5 | 4 | 4 | 1 | 2 | 43 |
| Разом | 132 | 23 | 4 | 4 | 1 | 35 | 199 |

III. ПРАКТИКА

| Назва практики | Семестр | Тривалість у тижнях |
|------------------------|---------|---------------------|
| Переддипломна практика | 8 | 4 |

IV. АТЕСТАЦІЯ

| № п/п | Форма атестації (складання державного екзамену, захист дипломного проекту (роботи)) | Семестр |
|-------|---|---------|
| 1 | Захист бакалаврської роботи | 8 |

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

| № п/п | НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | Розподіл за семестрами | | | | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин | | | | | | | Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами | | | | | | | | |
|--|--|------------------------|--------|----------------|----------------|-------------------------|-----------------|------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------|---|---|---------|----------|---------|------|----|----|------|----|
| | | екзамени | заліки | курсова робота | курсний проект | | | аудиторних | | | | самостійна робота | Індивідуальна робота під керівництвом викладача | I курс | II курс | III курс | IV курс | | | | | |
| | | | | | | | | всього | у тому числі: | | | | | семестри | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | лекції | практичні, семінарські | лабораторні | | | кількість тижнів у семестрі | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. Нормативні навчальні дисципліни | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1. | Історія та культура України | 2 | | | | 4,0 | 120 | 50 | 28 | 22 | | 70 | | | 2,9 | | | | | | | |
| 1.1.2. | Іноземна мова | 2 | 1 | | | 5,0 | 150 | 72 | | | 72 | 78 | | 2,0 | 2,1 | | | | | | | |
| 1.1.3. | Ділова українська мова | | 1 | | | 3,0 | 90 | 36 | 6 | 30 | | 54 | | 2,0 | | | | | | | | |
| 1.1.4. | Філософія | 4 | | | | 3,0 | 90 | 44 | 20 | 24 | | 46 | | | | | 2,6 | | | | | |
| 1.1.5. | Фізичне виховання | | | | | | 120 | 60 | | 60 | | 60 | | 1,7 | 1,8 | | | | | | | |
| 1.1.6. | Вища математика | 1, 2, 3 | 4 | | | 19,0 | 570 | 268 | 130 | 138 | | 302 | | 5,0 | 4,4 | 3,3 | 2,6 | | | | | |
| 1.1.7. | Обчислювальна математика | 5 | | | | 4,5 | 135 | 66 | 44 | | 22 | 69 | | | | | | 3,7 | | | | |
| 1.1.8. | Фізика | 2,3 | | | | 12,5 | 375 | 178 | 106 | 36 | 36 | 197 | | | 5,5 | 4,7 | | | | | | |
| 1.1.9. | Інженерна та комп'ютерна графіка | | 1,2 | | | 6,0 | 180 | 90 | 60 | 30 | | 90 | | 2,4 | 2,6 | | | | | | | |
| 1.1.10. | Інформатика та програмування | | 1,2 | | | 6,0 | 180 | 90 | 54 | 36 | | 90 | | 2,4 | 2,6 | | | | | | | |
| | Усього за циклом 1.1. | 9 | 7 | | | 63,0 | 1890 | 894 | 448 | 376 | 130 | 1056 | | 15,6 | 21,9 | 8,0 | 5,2 | 3,7 | | | | |
| 1.2. Дисципліни вільного вибору студента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1. | Основи екології / Промислова екологія | | 5 | | | 3,0 | 90 | 30 | 18 | 12 | | 60 | | | | | | 1,7 | | | | |
| 1.2.2. | БЖД і Охорона праці/ Захист здоров'я, життя та діяльності людини | 7 | | | | 3,0 | 90 | 42 | 28 | 14 | | 48 | | | | | | | | | 2,3 | |
| | Усього за циклом 1.2. | 1 | 1 | | | 6,0 | 180 | 72 | 46 | 26 | | 108 | | | | | | 1,7 | | | 2,3 | |
| | Усього за циклом загальної підготовки | 10 | 8 | | | 69,0 | 2070 | 966 | 494 | 402 | 130 | 1164 | | 15,6 | 21,9 | 8 | 5,18 | 5,33 | | | 2,33 | |

| № п/п | НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | Розподіл за семестрами | | | | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин | | | | | | | Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------|--------|----------------|----------------|-------------------------|-----------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------|---|-----------------------------|---|----------|---------|-----|-----|------|------|-----|-----|
| | | екзамен | заліки | курсова робота | курсний проект | | всього | аудиторних | | | самостійна робота | індивідуальна робота під керівництвом викладача | I курс | II курс | III курс | IV курс | | | | | | |
| | | | | | | | | у тому числі: | | | | | семестри | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | лекції | практичні, семінарські | лабораторні | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| | | | | | | | | | | | | | кількість тижнів у семестрі | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 9 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| 2. Цикл професійної підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. Нормативні навчальні дисципліни | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1. | Матеріали і компоненти електроніки | 1 | 2 | | | 5,5 | 165 | 82 | 64 | | 18 | 83 | | 2,4 | 2,1 | | | | | | | |
| 2.1.2. | Основи метрології(кп) | 1 | | | 2 | 8,5 | 255 | 90 | 72 | | 18 | 135 | 30 | 3,0 | 2,1 | | | | | | | |
| 2.1.3. | Теорія електронних та електричних кіл | 5,6 | | | | 11,0 | 330 | 146 | 110 | | 36 | 184 | | | | | 4,8 | 3,5 | | | | |
| 2.1.4. | Фізичні основи електроніки | 3 | | | | 4,0 | 120 | 54 | 36 | | 18 | 66 | | | | 3,0 | | | | | | |
| 2.1.5. | Імовірнісні основи обробки даних | 1 | | | | 4,0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | 3,0 | | | | | | | | |
| 2.1.6. | Цифрова схемотехніка | | 5 | | | 4,0 | 120 | 44 | 28 | | 16 | 76 | | | | | 2,4 | | | | | |
| 2.1.7. | Схемотехніка аналогових пристроїв | 7 | | | | 6,0 | 180 | 86 | 68 | | 18 | 94 | | | | | | | 4,8 | | | |
| 2.1.8. | Електромагнітна техніка | 5 | 6д | | | 6,5 | 195 | 88 | 52 | | 36 | 107 | | | | | 2,4 | 2,6 | | | | |
| 2.1.9. | Теорія інформації та обробки сигналів | | 3 | | | 3,0 | 90 | 44 | 30 | 14 | | 46 | | | | 2,4 | | | | | | |
| 2.1.10. | Конструювання в електроніці(кп) | 8 | 7 | | 7 | 7,0 | 210 | 72 | 56 | 16 | | 138 | | | | | | 1,6 | 2,4 | | | |
| 2.1.11. | Енергетична електроніка | 7 | | | | 4,0 | 120 | 46 | 28 | | 18 | 74 | | | | | | | 2,6 | | | |
| 2.1.12. | Мікропроцесорна техніка | | 7 | | | 3,0 | 90 | 42 | 28 | 14 | | 48 | | | | | | | 2,3 | | | |
| 2.1.13. | Пристрої перетворювальної техніки (кп) | 4 | | | 4 | 5,0 | 150 | 54 | 36 | | 18 | 66 | 30 | | | 3,2 | | | | | | |
| 2.1.14. | Мікропроцесорні пристрої | | 8 | | | 4 | 120 | 44 | 26 | | 18 | 76 | | | | | | | | | | 2,9 |
| 2.1.15. | Вакуумна і плазмова електроніка | | 4 | | | 3,5 | 105 | 50 | 32 | | 18 | 55 | | | | 2,9 | | | | | | |
| 2.1.16. | Вимірювальні пристрої та перетворювачі (кп) | 3 | | | 3 | 7,0 | 210 | 86 | 68 | | 18 | 94 | 30 | | | 4,8 | | | | | | |
| 2.1.17. | Електроніка НВЧ | | 6 | | | 4,0 | 120 | 58 | 40 | | 18 | 62 | | | | | | 3,4 | | | | |
| 2.1.18. | Автоматичні вимірювальні прилади та системи | | 4 | | | 4,0 | 120 | 46 | 28 | | 18 | 74 | | | | 2,7 | | | | | | |
| 2.1.19. | Первинні датчики в електроніці | | 8 | | | 4,0 | 120 | 44 | 26 | | 18 | 76 | | | | | | | | | | 4,9 |
| 2.1.20. | Переддипломна практика | | 8 | | | 6,0 | 180 | | | | | 60 | 120 | | | | | | | | | |
| 2.1.21. | Виконання бакалаврської роботи | | | | | 6,0 | 180 | | | | | 60 | 120 | | | | | | | | | |
| 2.1.22. | Атестація | | | | | 1,5 | 45 | | | | | 15 | 30 | | | | | | | | | |
| | Усього за циклом 2.1. | 14 | 13 | | 5 | 111,5 | 3345 | 1230 | 864 | 62 | 304 | 1755 | 360 | 8,4 | 4,2 | 10,2 | 8,8 | 9,7 | 11,2 | 12,1 | 7,8 | |

| № п/п | НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | Розподіл за семестрами | | | | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин | | | | | | | Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами | | | | | | | | |
|-------|-----------------------------|------------------------|--------|----------------|----------------|-------------------------|-----------------|--------|---------------|------------------------|-------------|------|-------------------|---|-----------------------------|---------|----------|---------|----|----|----|----|
| | | екзамени | заліки | курсова робота | курсний проект | | | всього | аудиторних | | | | самостійна робота | індивідуальна робота під керівництвом викладача | I курс | II курс | III курс | IV курс | | | | |
| | | | | | | | | | у тому числі: | | | | | | семестри | | | | | | | |
| | | | | | | | | | лекції | практичні, семінарські | лабораторні | інші | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | кількість тижнів у семестрі | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |

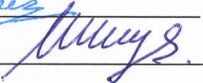
2.2. Дисципліни вільного вибору студента

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|--|---|-------|------|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| 2.2.1. | Твердотільна електроніка/ Напівпровідникова та мікроелектроніка | 6 | | | | 6,0 | 180 | 88 | 72 | | 16 | 92 | | | | | 2,4 | 2,6 | | | | | | |
| 2.2.2. | Квантова електроніка/ Квантова теорія твердих тіл | | 5д | | | 3,5 | 105 | 52 | 36 | | 16 | 53 | | | | | 2,9 | | | | | | | |
| 2.2.3. | Функціональна електроніка/ Акусто- і нано-електроніка | | 7 | | | 4,0 | 120 | 44 | 44 | | | 76 | | | | | | | | 2,4 | | | | |
| 2.2.4. | Теорія поля і коливачів/Електромагнітне поле та пристрої | | 4 | | | 4,0 | 120 | 54 | 36 | | 18 | 66 | | | | 3,2 | | | | | | | | |
| 2.2.5. | Організація планування та управління виробництвом / Організація виробництва електронних пристроїв | 7 | | | | 4,0 | 120 | 46 | 28 | | 18 | 74 | | | | | | | | 2,6 | | | | |
| 2.2.6. | Фізика н/пр приладів та мікросхем / Н/пр прилади та інтегральні схеми | 4 | 3 | | | 10,0 | 300 | 130 | 104 | | 26 | 170 | | | | 4,2 | 3,2 | | | | | | | |
| 2.2.7. | Нанотехнології в електроніці/Технології електронних приладів | 6 | | | 5 | 6,0 | 180 | 74 | 60 | | 14 | 76 | 30 | | | | 1,7 | 2,6 | | | | | | |
| 2.2.8. | Фізика електронних процесів/ Дизайн електронних схем | 4 | | | | 3,0 | 90 | 44 | 30 | | 14 | 46 | | | | 2,6 | | | | | | | | |
| 2.2.9. | Основи радіотехніки/ Радіотехнічні системи | | 6 | | | 4,0 | 120 | 46 | 28 | | 18 | 74 | | | | | | 2,7 | | | | | | |
| 2.2.10. | Інформаційні технології в електронних системах/ Електронні системи | 8 | 7 | | | 7,5 | 225 | 92 | 64 | 28 | | 133 | | | | | | | 2,3 | 5,6 | | | | |
| 2.2.11. | Аналіз електронних схем (кп) / Аналіз електронних середовищ в сучасних програмних засобах. | 6 | | | 6 | 4,5 | 135 | 44 | 26 | | 18 | 61 | 30 | | | | | 2,6 | | | | | | |
| 2.2.12. | Моделювання в електроніці / Методи та засоби моделювання електронних схем | | 6 | | | 3,0 | 90 | 44 | 26 | | 18 | 46 | | | | | | 2,6 | | | | | | |
| Усього за циклом 2.2. | | 5 | 6 | | 1 | 59,5 | 1785 | 758 | 554 | 28 | 176 | 967 | 60 | | | 4,2 | 8,9 | 7,0 | 13,1 | 7,3 | 5,6 | | | |
| Усього за циклом професійної підготовки | | 19 | 19 | | 6 | 171,0 | 5130 | 1988 | 1418 | 90 | 480 | 2722 | 420 | 8,44 | 4,24 | 14,4 | 17,8 | 16,7 | 24,3 | 19,4 | 13,4 | | | |
| Загальна кількість | | 29 | 27 | | 6 | 240,0 | 7200 | 2954 | 1912 | 492 | 610 | 3886 | 420 | 24,0 | 26,1 | 22,4 | 22,9 | 22,0 | 24,3 | 21,7 | 13,4 | | | |
| Кількість годин на тиждень | | | | | | | | | | | | | | 24,0 | 26,1 | 22,4 | 22,9 | 22,0 | 24,3 | 21,7 | 13,4 | | | |
| Кількість екзаменив | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | | | |
| Кількість заліків | | | | | | | | | | | | | | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | | | |
| Кількість курсових проектів | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Кількість курсових робіт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | |

Навчальний план складено відповідно до освітньої програми та стандарту вищої освіти, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 13.01.2018р. №1246

Навчальний план схвалено на засіданні Вченої ради інженерно-технічного факультету, протокол № 7 від 15 червня 2020 р.

Перший проректор  Сливка О.Г.

Декан інженерно-технічного факультету  Турияница І.І.