**ЗАТВЕРДЖЕНО**
протокол засідання вченої ради ЧНТУ
вченої ради ЧНТУ
"26" лютого 2018 року №3
зі змінами в редакції, затвердженій
вченою радою 27.04.2020, протокол № 3
наказ № 65 від 27.04.2020

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## Чернігівський національний технологічний університет

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**ПОГОДЖЕНО**
Ректор
С.М. Шкарлет
"___" _____ 2020 року
М.П.

**підготовки** магістра за освітньо-професійною програмою
(назва ступеню вищої освіти)
**галузь знань** 17 Електроніка та телекомунікації
(шифр і назва галузі)
**спеціальність** 172 Телекомунікації та радіотехніка
(шифр і назва спеціальності)
**спеціалізація**
(назва спеціалізації)
**освітня програма** Телекомунікації та радіотехніка
(назва освітньої програми)
**форма навчання** денна
(денна, вечірня, заочна (дистанційна), екстернат)

Кваліфікація освітня магістр з телекомунікацій та радіотехніки
(назва)
Кваліфікація професійна
(назва)
Строк навчання 1 рік 4 місяці
(роки і місяці)
на основі бакалавра
(зазначається освітній рівень або ступень вищої освіти)

### I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО 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 | 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 |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗТ | К | Е | Е | Е | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗТ | Е | Е | Е | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| II | П | П | П | П | П | П | ПА | ПА | ПА | ПА | ПА | ПА | ПА | ПА | ПА | ПА | А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПОЗНАЧЕННЯ:**
- Теоретичне навчання
У - Установча сесія
ЗТ - Заліковий тиждень
Е - Екзаменаційна сесія
П - Практика
К - Канікули
ПА - Підготовка до атестації
А - Атестація

### II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

| Курс | Теоретичне навчання | Заліковий тиждень | Екзаменаційна сесія | Практика | Підготовка до атестації | Атестація | Канікули | Усього |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 32 | 2 | 6 | | | | 12 | 52 |
| II | | | | 6 | 10 | 1 | | 17 |
| Разом | 32 | 2 | 6 | 6 | 10 | 1 | 12 | 69 |

### III. ПРАКТИКА

| Назва практики | Семестр | Тижні | Кредити |
|---|---|---|---|
| Переддипломна практика | 3 | 6 | 11 |
| | | | |
| | | | |

### IV. АТЕСТАЦІЯ

| Форма атестації (кваліфікаційний іспит, кваліфікаційна робота) | Семестр |
|---|---|
| Випускна кваліфікаційна робота | 3 |
| | |
| | |

### V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

| № з/п | НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, ПРАКТИКИ, АТЕСТАЦІЇ | Розподіл за семестрами: екзамени | заліки | курсові: проекти | роботи | розрахунково-графічні та розрахункові роботи | контрольні роботи, реферати | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин: загальний обсяг | аудиторних: всього | у тому числі: лекції | практичні, семінарські | лабораторні | самостійна робота | Розподіл часу в годинах та кредитів за курсами і семестрами: I курс, семестри 1: лекції | практичні семінарські | лабораторні | самостійна робота | кредитів ЄКТС | 2: лекції | практичні семінарські | лабораторні | самостійна робота | кредитів ЄКТС | II курс, 3: лекції | практичні семінарські | лабораторні | самостійна робота | кредитів ЄКТС |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| | **5.1 ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **5.1.1 БЛОК ОБОВ'ЯЗКОВИХ ДИСЦИПЛІН** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОК1 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | | 2 | | | | | 4 | 120 | 40 | | 40 | | 80 | | 20 | | 40 | 2 | | 20 | | 40 | 2 | | | | | | |
| ОК2 | Цивільний захист та охорона праці в галузі | | 2 | | | | | 3 | 90 | 30 | 14 | 16 | | 60 | | | | | | 14 | 16 | | 60 | 3 | | | | | | |
| ОК3 | Інтелектуальна власність та основи інноваційної діяльності | | 1 | | | | 1 | 3 | 90 | 30 | 16 | 14 | | 60 | 16 | 14 | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | |
| ОК4 | Методи обробки експериментальних даних | 1 | | | | 1 | | 4 | 120 | 30 | 16 | 14 | | 90 | 16 | 14 | | 90 | 4 | | | | | | | | | | | |
| | **Усього з обов'язкових дисциплін** | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 14 | 420 | 130 | 46 | 84 | 0 | 290 | 32 | 48 | 0 | 190 | 9 | 14 | 36 | 0 | 100 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | **5.1.2 БЛОК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЗА ВІЛЬНИМ ВИБОРОМ СТУДЕНТА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВБ1.1 | Ділова комунікація | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВБ1.2 | Academic Writing | | 2 | | | | 2 | 4 | 120 | 40 | 26 | 14 | | 80 | | | | | | 26 | 14 | | 80 | 4 | | | | | | |
| ВБ1.3 | Дисципліна на вибір з іншої ОП, яка формує соціальні навички (soft skills) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Усього з дисциплін за вільним вибором студента** | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 120 | 40 | 26 | 14 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 14 | 0 | 80 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | **Усього з дисциплін загальної підготовки** | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 18 | 540 | 170 | 72 | 98 | 0 | 370 | 32 | 48 | 0 | 190 | 9 | 40 | 50 | 0 | 180 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | **5.2.ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **5.2.1 БЛОК ОБОВ'ЯЗКОВИХ ДИСЦИПЛІН** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК5 | Сучасні технології конструювання РЕА | | 1 | | | 1 | | 5 | 150 | 50 | 32 | 18 | | 100 | 32 | 18 | | 100 | 5 | | | | | | | | | | | |
| ОК6 | Математичне моделювання процесів і систем | 1 | | | | 1 | | 5 | 150 | 40 | 24 | | 16 | 110 | 24 | | 16 | 110 | 5 | | | | | | | | | | | |
| ОК7 | Цифрові системи телекомунікацій | 1 | | | | 1 | | 5 | 150 | 40 | 24 | | 16 | 110 | 24 | | 16 | 110 | 5 | | | | | | | | | | | |
| ОК8 | Програмування вбудованих систем | 1 | | 1 | | | | 6 | 180 | 50 | 32 | | 18 | 130 | 32 | | 18 | 130 | 6 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Усього з обов'язкових дисциплін** | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 21 | 630 | 180 | 112 | 18 | 50 | 450 | 112 | 18 | 50 | 450 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | **5.2.2 БЛОК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЗА ВІЛЬНИМ ВИБОРОМ СТУДЕНТА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВБ2.1 | Сенсори та виконавчі механізми радіоелектронних систем | 2 | | | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | | 26 | | 14 | 110 | 5 | | | | | | |
| ВБ2.2 | Сучасні біомедичні сенсори | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВБ3.1 | Системне програмне забезпечення вбудованих систем | 2 | | | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | | 26 | | 14 | 110 | 5 | | | | | | |
| ВБ3.2 | Методи обробки біоінформації | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВБ4.1 | Архітектура сучасних процесорів | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВБ4.2 | Біомедичні комп'ютерні системи | | 2 | | | 2 | | 6 | 180 | 60 | 32 | | 28 | 120 | | | | | | 32 | | 28 | 120 | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВБ5.1 | Об'єктно-орієнтоване програмування | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВБ5.2 | Інженерні методи і засоби діагностики і терапії | 2 | | | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | 14 | | 110 | | | | | | 26 | 14 | | 110 | 5 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Усього за вільним вибором студента** | 3 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 21 | 630 | 180 | 110 | 14 | 56 | 450 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 110 | 14 | 56 | 450 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | **Усього з дисциплін професійної підготовки** | 6 | 2 | 1 | 0 | 7 | 0 | 42 | 1260 | 360 | 222 | 32 | 106 | 900 | 112 | 18 | 50 | 450 | 21 | 110 | 14 | 56 | 450 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | **5.3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК9 | Практика переддипломна | | 3 | | | | | 11 | 330 | | | | | 330 | | | | | | | | | | | | | | 330 | 11 | |
| | **Усього на практичну підготовку** | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 330 | 11 | |
| | **5.4. ПІДГОТОВКА ДО АТЕСТАЦІЇ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК10 | Кваліфікаційна робота | | | | | | | 19 | 570 | | | | | 570 | | | | | | | | | | | | | | 570 | 19 | |
| | **Усього на підготовку до атестації** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 570 | 0 | 0 | 0 | 0 | 570 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 570 | 19 | |
| | **Загальна кількість** | 7 | 7 | 1 | 0 | 8 | 2 | 90 | 2700 | 530 | 294 | 130 | 106 | 2170 | 144 | 66 | 50 | 640 | 30 | 150 | 64 | 56 | 630 | 30 | 0 | 0 | 0 | 900 | 30 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Кількість аудиторних годин за семестр** | 260 | 270 | 0 | 530 |
| **Кількість екзаменів** | 4 | 3 | 0 | 7 |
| **Кількість заліків** | 2 | 4 | 1 | 7 |
| **Кількість курсових проектів** | 1 | 0 | 0 | 1 |
| **Кількість курсових робіт** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Кількість розрахунково-графічних та розрахункових робіт** | 4 | 4 | 0 | 8 |
| **Кількість контрольних робіт, рефератів** | 1 | 1 | 0 | 2 |

Перший проректор 27.04.2020
(дата, підпис, прізвище та ініціали)

Директор ННІ 27.04.20
(дата, підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач випускової кафедри 28.04.2020 Велігорський О.А.
(дата, підпис, прізвище та ініціали)