**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Харківський національний університет радіоелектроніки**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**
**Вченою радою ХНУРЕ протокол № 5**
**від "10" 04 2018 року**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**
**Ректор ХНУРЕ**
**В.В. Семенець**
**"30" 04 2018 рок**

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки БАКАЛАВРА
Прийом 2018 року

Кваліфікація Бакалавр.
Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
(освітня кваліфікація)
Строк навчання 3 роки 10 місяців
(роки і місяці)
на основі повної загальної середньої освіти
(освітній ступінь)

**Підготовки ОР бакалавра з галузі знань 15 - Автоматизація та приладобудування спеціальність 152 - Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка**
(назва освітнього рівня) (шифр і назва галузі знань) (шифр і назва спеціальності)

**спеціалізації Технічна експертиза, Оптотехніка**
(назви спеціалізацій)

**Освітньо-професійна програма**
(назва освітньої програми)

**Форма навчання денна**

## Графік навчального процесу

| Курс | Вересень | | | | Жовтень | | | | | Листопад | | | | Грудень | | | | | Січень | | | | Лютий | | | | Березень | | | | | Квітень | | | | Травень | | | | | Червень | | | | Липень | | | | Серпень | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | номер тижня | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | В | В | В | = | = | = | = | = | = | = | = |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | | | | | | | | | | :: | :: | Х | Х | Х | П | П | П | П | П | П | | | | | | | | |

| Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Навчальна практика | Виробнича практика | Передатестаційна практика | Атестаційна робота | Канікули |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | :: | Н | В | Х | П | = |

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН (прийом 2018 р.)**

| N пп | НАЗВА ДИСЦИПЛІН | Семестровий контроль: екзамени | Семестровий контроль: заліки | контрольні роботи, РГЗ | курсове проектування | ECTS Кредиты (1 кр.=30 год.) | Години: Всього годин | Аудиторні: всього | Аудиторні: лекції | Аудиторні: практичні заняття | Аудиторні: лабораторні роботи | Аудиторні: Консультації | Години: самостійні | Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах | кафедра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | 1 курс: 1 семестр (17 тижнів): лк, пз, лб, конс | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1 курс: 2 семестр (17 тижнів): лк, пз, лб, конс | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2 курс: 3 семестр (17 тижнів): лк, пз, лб, конс | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2 курс: 4 семестр (14 тижнів): лк, пз, лб, конс | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 курс: 5 семестр (17 тижнів): лк, пз, лб, конс | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 курс: 6 семестр (14 тижнів): лк, пз, лб, конс | |
| | | | | | | | | | | | | | | 4 курс: 7 семестр (17 тижнів): лк, пз, лб, конс | |
| | | | | | | | | | | | | | | 4 курс: 8 семестр (11 тижнів): лк, пз, лб, конс | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15–46 | 48 |
| | **ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Українське фахове мовлення | | 2 | | | 4 | 120 | 48 | 20 | 20 | | 8 | 72 | 20 20 8 | Укр. |
| 2 | Філософія | 3 | | | | 4 | 120 | 48 | 20 | 20 | | 8 | 72 | 20 20 8 | Філ. |
| 3 | Основи права | | 1 | | | 2 | 60 | 24 | 10 | 10 | | 4 | 36 | 10 10 4 | Філ. |
| 4 | Іноземна мова | 4 | 1,2,3 | | | 8 | 240 | 120 | | 104 | | 16 | 120 | 26 4 26 4 26 4 | Ін. |
| 5 | Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів) | | 2,4, 6,7 | | | 0 | | | | | | | | 34 34 34 34 34 34 | Фізвих |
| | **ВСЬОГО** | 2 | 9 | | | 18 | 540 | 240 | 50 | 154 | | 36 | 300 | 10 36 8 20 46 12 20 46 12 0 26 4 | |
| | **Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Психологія сприйняття та | | 4 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 7 | Психологія екстремальних | | 4 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 8 | Соціальна психологія та | | 4 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 9 | Психологія управління | | 4 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 10 | Стилістика наукового тексту | | 4 | | | 3 | 90 | 36 | 10 | 20 | | 6 | 54 | 10 20 6 | Філ. |
| 11 | Україна-Європейський Союз: | | 4 | | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | 18 12 6 | Філ. |
| 12 | Логіка | | 6 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 13 | Політичні проблеми сучасного суспільства | | 6 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 14 | Історія науки і техніки | | 6 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 15 | Етичні проблеми сучасного суспільства | | 6 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 16 | Імідж сучасного спеціаліста | | 6 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 17 | Історія української культури в контексті світової | | 6 | | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | 18 12 6 | Укр. |
| 18 | Безпека праці в IT індустрії | | 6 | | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | 18 12 6 | ОП |
| 19 | Інформаційне суспільство | | 5 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 20 | Соціалогія та соціальні технології | | 5 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 21 | Глобальні проблеми сучасності | | 5 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 22 | Правові основи професійної діяльності | | 5 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 23 | Soft scills: соціально-психологічні аспекти професійної компетентності | | 5 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 24 | Ґендерні проблеми сучасного суспільства | | 5 | | | 3 | 90 | 36 | 16 | 14 | | 6 | 54 | 16 14 6 | Філ. |
| 25 | Організація керування умовами праці | | 5 | | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | 18 12 6 | ОП |
| 26 | Екологічна безпека життєдіяльності | | 5 | | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | 18 12 6 | ОП |
| 27 | Іноземна мова для професійної комунікації | | 5,6 | | | 6 | 180 | 88 | | 76 | | 12 | 92 | 38 6 38 6 | Ін.мов |
| | **ВСЬОГО** | | 2 | | | 6 | 180 | | | | | | | | |
| | **Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Вища математика | 1,2 | | | | 12 | 360 | 180 | 80 | 76 | | 24 | 180 | 40 38 12 40 38 12 | ВМ |
| 29 | Фізика | 1,2 | | | | 10 | 300 | 140 | 60 | 28 | 32 | 20 | 160 | 30 14 16 10 30 14 16 10 | Фізики |
| 30 | Хімія | | 1 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 12 | 12 | 8 | 64 | 24 12 12 8 | ФЛІ |
| | **ВСЬОГО** | 4 | 1 | | | 26 | 780 | 376 | 164 | 116 | 44 | 52 | 404 | 94 64 28 30 70 52 16 22 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Безпека життєдіяльності | | 2 | | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОП |
| 32 | Економіка та бізнес | | 7 | | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | ЕК |
| 33 | Вища математика (спецглави) | | 3 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 30 | | 10 | 80 | | | | | | | | | 30 | 30 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ, ФЛІ |
| 34 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 1 | | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 12 | 12 | 8 | 64 | 24 | 12 | 12 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МСТ |
| 35 | Інформатика | 2 | 1 | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 16 | 20 | 12 | 96 | 18 | 10 | 8 | 6 | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Інф., ФЛІ |
| 36 | Технічна електродінаміка | 3 | | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ, ФЛІ |
| 37 | Основи елетротехніки та електроніки | 5 | 3,4 | | | 13 | 390 | 182 | 78 | 30 | 48 | 26 | 208 | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | 24 | 8 | 16 | 8 | 30 | 14 | 16 | 10 | | | | | | | | | | | | | ІМІ, МЕПП МТЕ, БМІ |
| 38 | Основи технічного регулювання | | 2 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 30 | | 10 | 80 | | | | | 30 | 30 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ |
| 39 | Інформаційні технології та програмне забезпечення в вимірювальних системах | | 4 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ, ФЛІ |
| 40 | Основи моделювання процесів | | 5 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 12 | 12 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 12 | 12 | 8 | | | | | | | | | | | | | МТЕ, ФЛІ |
| | ВСЬОГО | 5 | 11 | | | 52 | 1560 | 728 | 312 | 164 | 148 | 104 | 832 | 42 | 22 | 20 | 14 | 66 | 42 | 24 | 22 | 84 | 52 | 32 | 28 | 48 | 16 | 32 | 16 | 54 | 26 | 28 | 18 | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | |
| 41 | Виробнича практика | | 6 | | | 4,5 | 135 | | | | | | 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ, ФЛІ |
| 42 | Передатестаційна практика | | 8 | | | 4,5 | 135 | | | | | | 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ, ФЛІ |
| 43 | Атестаційна робота | 8 | | | | 9 | 270 | | | | | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ, ФЛІ |
| | РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки) | 11 | 21 | | | 120 | 3600 | 1344 | 526 | 434 | 192 | 192 | 2076 | 146 | 122 | 48 | 52 | 156 | 140 | 40 | 56 | 104 | 98 | 32 | 40 | 48 | 42 | 32 | 20 | 54 | 26 | 28 | 18 | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | |
| | **ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Дисципліни професійної та практичної підготовки за спеціалізацією Технічна експертиза за профілем випускової кафедри Метрології та технічної експертизи (обов'язкові)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | Вступ до технічної експертизи | | 1 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 24 | | 8 | 64 | 24 | 24 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ |
| 45 | Основи метрології та вимірювальної техніки | 4, 5 | | | 5КП | 12 | 360 | 168 | 72 | 40 | 32 | 24 | 192 | | | | | | | | | | | | | 36 | 20 | 16 | 12 | 36 | 20 | 16 | 12 | | | | | | | | | | | | | МТЕ |
| 46 | Основи технічної експертизи | | 2 | | | 2 | 60 | 28 | 12 | 12 | | 4 | 32 | | | | | 12 | 12 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ |
| 47 | Основи стандартизації | 3 | | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ |
| 48 | Основи оцінювання відповідності | 4 | | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ |
| 49 | Основи кваліметрії | 5 | | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | | | | | | | | | | | | | МТЕ |
| 50 | Моделі загального управління якістю | 6 | | | 6КП | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | | | | | | | | | МТЕ |
| 51 | Повірка інформаційно-вимірювальної техніки | 8 | | | 8КП | 6 | 180 | 84 | 36 | 16 | 20 | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 16 | 20 | 12 | МТЕ |
| 52 | Методи та засоби вимірювань | 6,7 | | | 7КП | 12 | 360 | 168 | 72 | 40 | 32 | 24 | 192 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 20 | 16 | 12 | 36 | 20 | 16 | 12 | | | | | МТЕ |
| 53 | Основи метрологічного забезпечення | 8 | | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | МТЕ |
| | ВСЬОГО | 10 | 3 | | 4 | 66 | 1980 | 924 | 396 | 312 | 84 | 132 | 1056 | 24 | 24 | | 8 | 12 | 12 | | 4 | 36 | 36 | | 12 | 72 | 56 | 16 | 24 | 72 | 56 | 16 | 24 | 72 | 56 | 16 | 24 | 36 | 20 | 16 | 12 | 72 | 52 | 20 | 24 | |
| | **Дисципліни професійної та практичної підготовки за спеціалізацією Технічна експертиза за профілем випускової кафедри Метрології та технічної експертизи (вибіркові)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | Типові процеси у виробництві та сфері послуг | | 3 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 24 | | 8 | 64 | | | | | | | | | 24 | 24 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МТЕ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | Основи забезпечення безпеки продукції | | 6 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 30 | | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 30 | | 10 | | | | | | | | МТЕ |
| 56 | Експертиза та нормоконтроль нормативно-технічної документації | 7 | | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | | | | МТЕ |
| 57 | Контроль та діагностика в технічних процесах | | 7 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 24 | | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 24 | | 8 | | | | МТЕ |
| 58 | Сучасні методи оцінки точності вимірювань | 7 | | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | | | | |
| 59 | Сертифікація продукції та персоналу | 5 | | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | | | | | | | | | | МТЕ |
| 60 | Стандартизація та серифікація систем менеджменту | | 7 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 30 | | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 30 | | 10 | | | | МТЕ |
| 61 | Теоретичні основи товарознавства | | 4 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 24 | | 8 | 64 | | | | | | | | | | | 24 | 24 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | МТЕ |
| 62 | Взаємозамінність та технічні вимірювання | | 4 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 12 | 12 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | 24 | 12 | 12 | 8 | | | | | | | | | | | | | | МТЕ |
| 63 | Організація діяльності підприємств та установ в сфері технічного регулювання | 6 | | | | 5,5 | 165 | 78 | 34 | 32 | | 12 | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | 32 | | 12 | | | | | | | | МТЕ |
| 64 | Комп'ютерізація вимірювальних процесів | | 8 | | | 4,5 | 135 | 64 | 28 | 10 | 16 | 10 | 71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | 10 | 16 | 10 | МТЕ |
| | ВСЬОГО | 5 | 7 | | | 54 | 1620 | 758 | 326 | 294 | 28 | 110 | 862 | | | | | | | | | 24 | 24 | | 8 | 48 | 36 | 12 | 16 | 36 | 36 | | 12 | 64 | 62 | | 22 | 126 | 126 | | 42 | 28 | 10 | 16 | 10 | |
| | РАЗОМ (цикл професійної підготовки) | 15 | 10 | | | 120 | 3600 | 1682 | 722 | 606 | 112 | 242 | 1918 | 24 | 24 | | 8 | 12 | 12 | | 4 | 60 | 60 | | 20 | 120 | 92 | 28 | 40 | 108 | 92 | 16 | 36 | 136 | 118 | 16 | 46 | 162 | 146 | 16 | 54 | 100 | 62 | 36 | 34 | |
| | РАЗОМ (обов'язкові компоненти) | 22 | 26 | | 4 | 180 | 5400 | 2268 | 922 | 746 | 276 | 324 | 3132 | 170 | 146 | 48 | 60 | 168 | 152 | 40 | 60 | 140 | 134 | 32 | 52 | 120 | 98 | 48 | 44 | 126 | 82 | 44 | 42 | 72 | 56 | 16 | 24 | 54 | 26 | 28 | 18 | 72 | 52 | 20 | 24 | |
| | кредитів у семестрі | | | | | | | | | | | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **26,00** | | | | **22,00** | | | | **24,00** | | | | **19,50** | | | | **9,00** | | | | **25,50** | | | |
| | РАЗОМ (вибіркові компоненти) | 5 | 9 | | | 60 | 1800 | 758 | 326 | 294 | 28 | 110 | 862 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 24 | 0 | 8 | 48 | 36 | 12 | 16 | 36 | 36 | 0 | 12 | 64 | 62 | 0 | 22 | 126 | 126 | 0 | 42 | 28 | 10 | 16 | 10 | |
| | кредитів у семестрі | | | | | | | | | | | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **4,00** | | | | **8,00** | | | | **6,00** | | | | **10,50** | | | | **21,00** | | | | **4,50** | | | |
| | ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА | 27 | 35 | | 4 | 240 | 7200 | 3026 | 1248 | 1040 | 304 | 434 | 3994 | 170 | 146 | 48 | 60 | 168 | 152 | 40 | 60 | 164 | 158 | 32 | 60 | 168 | 134 | 60 | 60 | 162 | 118 | 44 | 54 | 136 | 118 | 16 | 46 | 180 | 152 | 28 | 60 | 100 | 62 | 36 | 34 | |
| | кредитів у семестрі | | | | | | | | | | | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | |
| | ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН | | | | | | | | | | | | | | **424** | | | | **420** | | | | **414** | | | | **422** | | | | **378** | | | | **316** | | | | **420** | | | | **232** | | | |
| | КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ | | | | | | | | | | | | | | **24,94** | | | | **24,71** | | | | **24,35** | | | | **30,14** | | | | **22,24** | | | | **22,57** | | | | **24,71** | | | | **21,09** | | | |
| | Кількість іспитів | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | |
| | Кількість заліків | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | 5 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 2 | | | |
| | Кількість курсових проектів і робіт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| | **Дисципліни професійної та практичної підготовки за спеціалізацією Оптотехніка за профілем випускової кафедри Фотоніки і лазерної інженерії (обов'язкові)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | Оптика | 3,4,,5,6 | 1 | | 6КП | 30 | 900 | 420 | 186 | 94 | 80 | 60 | 480 | 18 | 6 | | 4 | | | | | 60 | 40 | 20 | 20 | 36 | 16 | 20 | 12 | 36 | 16 | 20 | 12 | 36 | 16 | 20 | 12 | | | | | | | | | ФЛІ |
| 66 | Технологія застосування лазерів | | 4 | | 4КП | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | ФЛІ |
| 67 | Електронні та квантові прилади НВЧ. Частина 1. "Електровакуумні та кванові прилади НВЧ" | 4 | | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 16 | 8 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | 24 | 16 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | ФЛІ |
| 68 | Електронні та квантові прилади НВЧ. Частина 2. "Напівпровідникові прилади НВЧ" | | 5 | | 5КП | 4 | 120 | 56 | 24 | 12 | 12 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 12 | 12 | 8 | | | | | | | | | | | | ФЛІ |
| 69 | Оптоелектроніка | 5 | 4 | | | 9 | 270 | 126 | 54 | 26 | 28 | 18 | 144 | | | | | | | | | | | | | 30 | 18 | 12 | 10 | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | ФЛІ |
| 70 | Матеріалознавство та конструкційні матеріали | | 1,2 | | | 4 | 120 | 56 | 20 | 12 | 16 | 8 | 64 | 10 | 6 | 8 | 4 | 10 | 6 | 8 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФЛІ |
| 71 | Оптичні вимірювання | 7 | | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 16 | 20 | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 16 | 20 | 12 | | | | | ФЛІ |
| 72 | Вакуумно-плазменна електроніка | | 6 | | | 4 | 120 | 56 | 32 | | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 16 | 8 | | | | | | | | МЕЕПП |
| | всього | 7 | 7 | | 2 | 66 | 1980 | 924 | 406 | 190 | 196 | 132 | 1056 | 28 | 12 | 8 | 8 | 10 | 6 | 8 | 4 | 60 | 40 | 20 | 20 | 122 | 64 | 56 | 40 | 84 | 36 | 48 | 28 | 68 | 16 | 36 | 20 | 36 | 16 | 20 | 12 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Дисципліни професійної та практичної підготовки за спеціалізацію Оптотехніка за профілем випускової кафедри Фотоніки і лазерної інженерії (вибіркові) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 73.1 | Мікроелектроніка та нанотехнології | | 5 | | | 4 | 120 | 56 | 22 | 10 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 10 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП |
| 73.2 | Мікроелектроніка та нанотехнології | | 5 | | | 4 | 120 | 56 | 22 | 10 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 10 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП |
| 74.1 | Розрахунок лазерних приладів | 6 | | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 12 | 12 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 12 | 12 | 8 | | | | | | | | | ФЛІ |
| 74.2 | Моделювання та розрахунок приладів"лазерної та оптоелектронної техніки | 6 | | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 12 | 12 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 12 | 12 | 8 | | | | | | | | | ФЛІ |
| 75.1 | Лазерні технології в промисловості | 8 | 7 | | | 14 | 420 | 198 | 86 | 46 | 40 | 26 | 222 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 52 | 32 | 20 | 16 | 34 | 14 | 20 | 10 | ФЛІ |
| 75.2 | Застосування лазерів і пристроїв оптоелектронної техніки | 8 | 7 | | | 14 | 420 | 198 | 86 | 46 | 40 | 26 | 222 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 52 | 32 | 20 | 16 | 34 | 14 | 20 | 10 | ФЛІ |
| 76.1 | Інформаційні лазерні технології | 7 | 6 | | | 9 | 270 | 126 | 56 | 22 | 28 | 20 | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 8 | 12 | 8 | 34 | 14 | 16 | 12 | | | | | ФЛІ |
| 76.2 | Лазерні інформаційні технології | 7 | 6 | | | 9 | 270 | 126 | 56 | 22 | 28 | 20 | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 8 | 12 | 8 | 34 | 14 | 16 | 12 | | | | | ФЛІ |
| 77.1 | Фізичні експерименти за допомогою лазерних приладів | | 8 | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | ФЛІ |
| 77.2 | Планування і проведення фізичних експериментів | | 8 | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 36 | | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 12 | ФЛІ |
| 78.1 | Прецизійні прилади | 8 | | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | ФЛІ |
| 78.2 | Лазерні прецизійні прилади | 8 | | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | ФЛІ |
| 79.1 | Технологія лазерного обладнання | 7 | | | 7КР | 7 | 210 | 98 | 42 | 22 | 20 | 14 | 112 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 42 | 22 | 20 | 14 | | | | | ФЛІ |
| 79.2 | Проектування та технологія виробництва оптоелектрон-ного і лазерного обладнання | 7 | | | 7КР | 7 | 210 | 98 | 42 | 22 | 20 | 14 | 112 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 42 | 22 | 20 | 14 | | | | | ФЛІ |
| 80.1 | Комп'ютерне проектування лазерів і пристроїв оптоелектронної техніки | 6 | | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | | | | | | | | | ФЛІ |
| 80.2 | Конструювання лазерних пристроїв | 6 | | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | | | | | | | | | ФЛІ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | Військова підготовка (за рахунок вільного часу студента) | 5,6,7,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **ВСЬОГО** | 6 | 4 | | 1 | 54 | 1620 | 758 | 326 | 176 | 148 | 108 | 862 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 10 | 16 | 8 | 76 | 34 | 40 | 26 | 128 | 68 | 56 | 42 | 100 | 64 | 36 | 32 | |
| | РАЗОМ (цикл професійної підготовки) | 13 | 11 | | 3 | 120 | 3600 | 1682 | 732 | 366 | 344 | 240 | 1918 | 28 | 12 | 8 | 8 | 10 | 6 | 8 | 4 | 60 | 40 | 20 | 20 | 122 | 64 | 56 | 40 | 106 | 46 | 64 | 36 | 144 | 50 | 76 | 46 | 164 | 84 | 76 | 54 | 100 | 64 | 36 | 32 | |
| | РАЗОМ (обов'язкові компоненти) | 18 | 28 | | | 180 | 5400 | 2268 | 932 | 624 | 388 | 324 | 3132 | 174 | 134 | 56 | 60 | 166 | 146 | 48 | 60 | 164 | 138 | 52 | 60 | 170 | 106 | 88 | 60 | 138 | 62 | 76 | 46 | 68 | 16 | 36 | 20 | 54 | 22 | 32 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | кредитів у семестрі | | | | | | | | | | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **23,00** | | | | **14,50** | | | | **9,00** | | | | **13,50** | | | | |
| | РАЗОМ (вибіркові компоненти) | 6 | 6 | | | 60 | 1800 | 758 | 326 | 176 | 148 | 108 | 862 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 10 | 16 | 8 | 76 | 34 | 40 | 26 | 128 | 68 | 56 | 42 | 100 | 64 | 36 | 32 | |
| | кредитів у семестрі | | | | | | | | | | | | | **0,00** | | | | **0,00** | | | | **0,00** | | | | **0,00** | | | | **7,00** | | | | **15,50** | | | | **21,00** | | | | **16,50** | | | | |
| | ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА | 24 | 34 | | 4 | 240 | 7200 | 3026 | 1258 | 800 | 536 | 432 | 3994 | 174 | 134 | 56 | 60 | 166 | 146 | 48 | 60 | 164 | 138 | 52 | 60 | 170 | 106 | 88 | 60 | 160 | 72 | 92 | 54 | 144 | 50 | 76 | 46 | 182 | 90 | 88 | 60 | 100 | 64 | 36 | 32 | |
| | кредитів у семестрі | | | | | | | | | | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | |
| | ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН | | | | | | | | | | | | | **424** | | | | **420** | | | | **414** | | | | **424** | | | | **378** | | | | **316** | | | | **420** | | | | **232** | | | | |
| | КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ | | | | | | | | | | | | | **24,94** | | | | **24,71** | | | | **24,35** | | | | **30,29** | | | | **22,24** | | | | **22,57** | | | | **24,71** | | | | **21,09** | | | | |
| | Кількість іспитів | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | |
| | Кількість заліків | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 5 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 2 | | | | 2 | | | | |
| | Кількість курсових проектів і робіт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | |

Примітки:

Українська мова є обов'язковою для студентів, які не володіють нею згідно з "Законом про мови України"

Військова підготовка, екзамени та заліки по військовій підготовці за графіком військової кафедри

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми вищої освіти
за спеціальністю 152 - Метрологія та інформаційно- вимірювальна техніка
для першого (бакалаврського) рівня

УЗГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми
за спеціальністю 152 Ю.П. Мачехін

Проректор з НМР І.В.Рубан

Керівник ОМЦ І.В.Магдаліна

Начальник НВ А.В.Міхнова

Узгоджено на вченій раді факультету ІК протокол від 26.03 № 5

Узгоджено на вченій раді факультету ЕЛБІ протокол від 21.03.2018 № 8

Декан факультету ІК А.В. Снігуров

Декан факультету ЕЛБІ А.В. Васянович

Зав.кафедри МТЕ І.В. Руженцев

Зав.кафедри ФЛІ Ю.П. Мачехін