

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

**Методичні вказівки щодо оновлення та порядку формування
навчальних планів першого (бакалаврського) та другого
(магістерського) рівнів 2023р.**

Харків 2023

Передмова

РОЗРОБЛЕНО Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут»

ВИКОНАВЦІ:

Світлана ХАЗІЄВА, начальник навчального відділу;

Лідія ДЕМИДОВА методист вищої категорії навчального відділу

Олена АРТЮШЕНКО методист II категорії навчального відділу

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО Вченою радою Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Протокол № 4 від « 05 » травня 2023 р.

Оновлення та порядок формування навчальних планів першого (бакалаврського) рівня 2023р.

Оновлення навчальних планів першого (бакалаврського) рівня передумовлено вимогами, викладеними в наступних документах:

1. Закон України «Про вищу освіту»
2. Стандарти вищої освіти України за спеціальностями
3. Перезатверджені освітні програми у межах спеціальностей
4. Положення про акредитацію освітніх програм (затверджено наказом МОН України від 11 липня 2019р. №977).

Загальні положення оновлення структури навчальних планів

Навчальний план складається окремо на кожну освітню програму у межах спеціальності.

За основу навчального плану треба прийняти навчальні плани 2022 р.

Перелік навчальних дисциплін за освітньою програмою, їх обсяг в кредитах ЄКТС, навчальні семестри, в яких планується викладання навчальних дисциплін, загальна кількість навчальних годин на тиждень визначається робочою групою освітньої програми на чолі з гарантом освітньої програми. Максимальна кількість навчальних дисциплін повинна складати не більше **16**-ти на рік, відповідно не більше **8** на семестр (з урахуванням навчальної дисципліни «Фізичне виховання» та практик).

Обсяг освітніх компонентів та розподіл годин

Середній обсяг кредитів на одну навчальну дисципліну становить:
60 кредитів ÷ **16** дисциплін ≈ **4** кредити ЄКТС.

Обсяг однієї обов'язкової або вибіркової навчальної дисципліни загальної та профільної підготовки на семестр має становити:

мінімальний – **3** кр. ЄКТС

максимальний – **6** кр. ЄКТС

Подальше планування заходів на виконання вимоги ст. 56 Закону України «Про вищу освіту», що максимальне навчальне навантаження на одну ставку науково-педагогічного працівника не може перевищувати **600** годин на рік, вимагає прийняти наступні рішення:

- кількість годин аудиторних занять в одному кредиті ЄКТС встановити від **50%** до **33%** від загального обсягу годин на навчальну дисципліну;
- кількість аудиторних годин на тиждень у повних семестрах (без практик) повинна бути на одиницю менше, ніж кількість кредитів в дисципліні на семестр;
- для 6 семестру (12 тижнів теоретичного навчання) кількість аудиторних годин може відповідати кількості кредитів, а у 8 семестрі (10 тижнів теоретичного навчання) може бути на одиницю більше;
- для дисциплін, до складу яких входить курсовий проект (робота), потрібно виділяти загальний обсяг 4-6 кредитів ЄКТС.

Структура та організація практик

Згідно з планом 2021 року практична підготовка здобувачів вищої освіти:

- 1 семестр – ознайомча практика – 1,5 кредити;
- 6 семестр – виробнича практика або інший вид практики згідно стандарту – **6** кредитив;
- 8 семестр – переддипломна практика (виробнича практика для спеціальностей де стандартом не передбачено захист кваліфікаційної роботи) – **6** кредитив.

Для освітніх програм у яких стандартом передбачені особливі види практик врахувати ці умови.

Структура та організація вибіркової частини

Обсяг вибірових освітніх компонентів становить не менше **60** кредитів ЄКТС та не більше **120** кредитів ЄКТС, які розподіляються між складовими вибіркової частини навчального плану таким чином:

І варіант плану

Перша складова. Профільований пакет – певний набір дисциплін, що пов'язані структурно-логічною схемою, які визначають спеціалізовану професійну підготовку здобувача вищої освіти в межах обраної освітньої програми і спрямований з метою задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб здобувачів на посилення їх конкурентоспроможності та затребуваності на ринку праці та ефективного використання можливостей університету, врахування регіональних і галузевих потреб до працевлаштування за обраним фахом (не більше, ніж 8 дисциплін).

Друга складова. Дисципліни вільного вибору професійної підготовки з переліку, який включає спеціальні (фахові) дисципліни, вивчення яких надає можливість задоволення освітніх потреб студента, набуття фахових компетентностей щодо майбутньої професійної діяльності відповідно індивідуальній траєкторії навчання.

Процедура обрання вибіркового навчального дисциплін повинна відповідати принципам альтернативності, тому рекомендується в переліку дисциплін врахувати, що усі дисципліни повинні мати однакову кількість кредитів ЄКТС. На кожну позицію, яку вибирає студент повинен бути вибір мінімум із трьох дисциплін (якщо студент повинен обрати 2 дисципліни то вибір повинен бути мінімум із 6 дисциплін і т.д.).

Третя складова. Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу (12 кредитів ЄКТС) – це вибір окремих навчальних дисциплін (5,6,7 семестри), покликаних поєднувати теоретичну та практичну підготовку фахівців, спрямовану на формування широкого кругозору та з метою запровадження міждисциплінарності в освітній процес.

Структура навчального плану першого (бакалаврського) рівня 2023р.

1. **Обов'язкові освітні компоненти**
 - 1.1. **Загальна підготовка**
 - ЗП1
 - ЗП2
 - .
 - .
 - .
 - 1.2. **Спеціальна (фахова) підготовка**
 - СП1
 - СП2
 - .
 - .
 - .
2. **Практична підготовка**
 - СП n-1 **Виробнича практика**
 - СП n **Переддипломна практика**
3. **Атестація**
4. **Вибіркові освітні компоненти**
 - 4.1 **Профільна підготовка**

4.1.1 Профільований пакет дисциплін 01 «.....»

ВП1.1

ВП1.1

.

.

ВП1.8

4.1.2 Профільований пакет дисциплін 02 «.....»

ВП2.1

ВП2.2

.

.

ВП2.5

4.2 Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку (перелік дисциплін додається до навчального плану).

4.3 Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін

ВС1 Дисципліна 1 – 4 кредити ЄКТС

ВС2 Дисципліна 2 – 4 кредити ЄКТС

ВС3 Дисципліна 3 – 4 кредити ЄКТС

II варіант плану

Перша складова. Дисципліни вільного вибору професійної підготовки з переліку, який включає спеціальні (фахові) дисципліни, вивчення яких надає можливість задоволення освітніх потреб студента, набуття фахових компетентностей щодо майбутньої професійної діяльності відповідно індивідуальній траєкторії навчання.

Процедура обрання вибірових навчальних дисциплін повинна відповідати принципам альтернативності, тому рекомендується в переліку дисциплін врахувати, що усі дисципліни повинні мати однакову кількість кредитів ЄКТС. На кожну дисципліну яку вибирає студент повинен бути вибір мінімум із трьох дисциплін (якщо студент повинен обрати 2 дисципліни то вибір повинен бути мінімум із 6 дисциплін і т.д.).

Друга складова. Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу (12 кредитів ЄКТС) – це вибір окремих навчальних дисциплін (5,6,7 семестри), покликаних поєднувати теоретичну та практичну підготовку фахівців, спрямовану на формування широкого кругозору та з метою запровадження міждисциплінарності в освітній процес.

Структура навчального плану першого (бакалаврського) рівня 2023р.

1. Обов'язкові освітні компоненти

1.2 Загальна підготовка

ЗП1

ЗП2

.

.

.

1.3 Спеціальна (фахова) підготовка

СП1

СП2

.

.

.

2. Практична підготовка

СП n-1 Виробнича практика

СП n Переддипломна практика

3. Атестація

4. Вибіркові освітні компоненти

4.1 Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку (перелік дисциплін додається до навчального плану).

4.2 Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін

ВС1 Дисципліна 1 – 4 кредити ЄКТС

ВС2 Дисципліна 2 – 4 кредити ЄКТС

ВС3 Дисципліна 3 – 4 кредити ЄКТС

Навчальний план вноситься одразу в АСУНП, та верифікується навчальним відділом.

Усі особливості будуть враховуватись в індивідуальному порядку із методистом навчального відділу.

Примітка: В плани спеціальності 113 Прикладна математика ОПП «Інтелектуальний аналіз даних» у зв'язку з проектним навчанням робити за шаблоном затвердженим вченою радою протокол №1 від 08.01.2019р.

В планах спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення ОПП «Інженерія програмного забезпечення», 122 Комп'ютерні науки ОПП «Комп'ютерні науки та інтелектуальні системи», 122 Комп'ютерні науки ОПП «Комп'ютерні науки. Штучний інтелект та управління проектами», 123

Комп'ютерна інженерія ОПП «Сучасне програмування, мобільні пристрої та комп'ютерні ігри», 125 Кібербезпека та захист інформації ОПП «Кібербезпека», 126 Інформаційні системи та технології ОПП «Програмне забезпечення інформаційних систем», 256 Національна безпека ОПП «Національна безпека у сфері кіберзахисту», 257 Управління інформаційною безпекою ОПП «Управління інформаційною безпекою» враховувати специфіку проєктної форми навчання «Інноваційний кампус» відповідно до «Порядку організації освітнього процесу за проєктною формою навчання «Інноваційний кампус» НТУ «ХПІ»».

Оновлення навчальних планів другого (магістерського) рівня передумовлено вимогами, викладеними в наступних документах:

4. Закон України «Про вищу освіту»
5. Стандарти вищої освіти України за спеціальностями
6. Перезатверджені освітні програми у межах спеціальностей
4. Положення про акредитацію освітніх програм (затверджено наказом МОН України від 11 липня 2019р. №977).

Загальні положення оновлення структури навчальних планів

Навчальний план складається окремо на кожну освітню програму у межах спеціальності.

За основу навчального плану треба прийняти навчальні плани 2022 р.

Перелік навчальних дисциплін за освітньою програмою, їх обсяг в кредитах ЄКТС, навчальні семестри, в яких планується викладання навчальних дисциплін, загальна кількість навчальних годин на тиждень визначається робочою групою освітньої програми на чолі з гарантом освітньої програми. Максимальна кількість навчальних дисциплін повинна складати не більше **16**-ти на рік, відповідно не більше **8** на семестр, за винятком останнього семестру: для освітньо-професійної програми - **3** семестр, для освітньо-наукової програми - **4** семестр.

Обсяг освітніх компонентів та розподіл годин

Середній обсяг кредитів на одну навчальну дисципліну становить:

60 кредитів ÷ **16** дисциплін ≈ **4** кредити ЄКТС.

Обсяг однієї обов'язкової або вибіркової навчальної дисципліни загальної та профільної підготовки на семестр має становити:

мінімальний – 3 кредитів ЄКТС

максимальний – 6 кредитів ЄКТС

Подальше планування заходів на виконання вимоги ст. 56 Закону України «Про вищу освіту», що максимальне навчальне навантаження на одну ставку науково-педагогічного працівника не може перевищувати **600** годин на рік, вимагає прийняти наступні рішення:

- кількість годин аудиторних занять в одному кредиті ЄКТС встановити від **50%** до **33%** від загального обсягу годин на навчальну дисципліну;
- для дисциплін гуманітарного спрямування виділяти більше годин на самостійну роботу;
- кількість аудиторних годин повинна бути на одиницю менше ніж кількість кредитів в дисципліні;
- для дисциплін, до складу яких входить курсовий проект (робота) потрібно виділити 4-5 кредитів ЄКТС.

Навчальний план включає наступний розподіл освітніх компонентів:

1. Обов'язкові компоненти загальної підготовки (для ОПП і ОНП)

- Інтелектуальна власність (3 кредити, 2 аудиторні години, (1 година лекцій та 1 година практик).
- Іноземна мова за професійним спрямуванням (3 кредити, 2 аудиторних години). Ввести для спеціальностей, якщо у стандарті передбачена компетентність, або ввести викладання кількох дисциплін іноземною мовою.
- Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами (3 кредити, 2 аудиторні години (1 година лекцій та 1 година практик)), крім інститутів БЕМ, СГТ.

2. Обов'язкові компоненти спеціальної (фахової) підготовки – це 3-5 освітніх компонентів (по 4-5 кредитів), які забезпечують компетентності і програмні результати навчання, які визначені стандартами вищої освіти.

В деяких стандартах є загальні компетентності, пов'язані з безпекою праці, екологією, використанням інформаційних і комунікаційних технологій тощо, які не забезпечуються обраними освітніми компонентами загальної підготовки. У такому випадку, необхідно внести додаткові освітні компоненти до розділу спеціальної (фахової) підготовки.

3. Для освітньо-професійних та освітньо-наукових програм відокремлюємо цикл наукової підготовки.

Обов'язкові освітні компоненти наукової підготовки:

- Основи наукових досліджень (ОПП, ОНП);
- Філософські проблеми сучасного наукового пізнання (ОНП);
- Переддипломна практика (ОПП);
- Науково-дослідницька практика (ОНП).

Крім того, для освітньо-наукової програми вводимо два освітніх компонента наукового спрямування загальним обсягом **9** кредитів, один з яких ознайомлює студентів з напрямом наукової діяльності кафедри (наприклад, «Сучасні наукові школи кафедри»).

Ці освітні компоненти також забезпечують додаткові компетентності наукової підготовки.

Наукова підготовка повинна складати не менше **30%** від загального обсягу кредитів освітньо-наукової програми.

Обсяг усіх обов'язкових компонентів навчального плану становить не менше **35%** від загального обсягу навчального плану, а саме: не менше **32** кредитів для освітньо-професійної програми та не менше **42** кредитів для освітньо-наукової програми.

Структура та організація вибіркової частини

Вибіркові освітні компоненти навчального плану відповідно до статті 62 п.15 Закону України «Про вищу освіту» повинні становити не менше **25%** від загального обсягу кредитів ЄКТС, що складає не менше **23** та не більше **58** кредитів ЄКТС для освітньо-професійної програми, та не менше **30** та не більше **78** кредитів ЄКТС для освітньо-наукової програми, які розподіляється між складовими вибіркової частини навчального плану таким чином:

I варіант плану

Перша складова (для ОПП і ОНП) – профільований пакет навчальних дисциплін, що визначає спеціалізовану підготовку здобувача вищої освіти в межах обраної освітньої програми і спрямований на поліпшення здатності здобувача вищої освіти до працевлаштування за обраним фахом.

Друга складова (для ОПП і ОНП) – дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку (додається до навчального плану), що надає можливість задоволення освітніх потреб студента, набуття додаткових фахових компетентностей щодо майбутньої професійної діяльності. В переліку дисциплін врахувати, що усі дисципліни повинні мати однакову кількість кредитів ЄКТС. На кожен дисципліну яку обере студент повинен

бути вибір мінімум із трьох дисциплін. (як що студент повинен вибрати 2 дисципліни то вибір повинен бути мінімум із 6 дисциплін).

Третя складова (для ОНП). Для формування у здобувачів вищої освіти світоглядних і громадянських якостей, соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям освітньо-наукової програми, студентам на вибір пропонуються освітні компоненти правового та психологічного спрямування по 3 кредити кожна (перелік додається до навчального плану).

Четверта складова (для ОНП). Студентам, які навчаються за освітньо-науковою програмою, серед освітніх компонент вільного вибору також пропонується перелік дисциплін науково-професійного спрямування, з якого вони обирають 3 дисципліни по 4 кредити кожна (перелік дисциплін повинен бути оприлюднений на сайті відповідного навчально-наукового інституту).

Структура навчального плану другого (магістерського) рівня 2023р.:

Освітньо-професійна програма

1. Обов'язкові освітні компоненти

1.1. Загальна підготовка

ЗП1

ЗП2

..

.

1.2. Спеціальна (фахова) підготовка

СП1

СП

.

.

СП Основи наукових досліджень

2. Переддипломна практика

3. Атестація

4. Вибіркові освітні компоненти

4.1. Профільна підготовка

4.1.1. Профільований пакет дисциплін 01 «.....»

ВП1.1

ВП1.2

.

Профільований пакет дисциплін 02 «.....»

ВП2.1

ВП2.2

.

.

4.2. Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку (перелік дисциплін додається до навчального плану).

Освітньо-наукова програма

1. Обов'язкові освітні компоненти

1.1. Загальна підготовка

ЗП1

ЗП2

..

.

1.2. Спеціальна (фахова) підготовка

СП1

СП2

.

.

.

1.3. Наукова підготовка

НП1 Основи наукових досліджень

НП2

НП3

НП4

2. Науково-дослідницька практика

3. Атестація

4. Вибіркові освітні компоненти

4.1. Профільна підготовка

4.1.1. Профільований пакет дисциплін 01 «.....»

ВП1.1

ВП1.2

.

.

4.1.2. Профільований пакет дисциплін 02 «.....»

ВП2.1

ВП2.2

.

- 4.2. Дисципліни вільного вибору профільної підготовки згідно переліку (перелік дисциплін додається до навчального плану).
- 4.3. Дисципліни вільного вибору студента правового та психологічного спрямування згідно переліку (перелік дисциплін розташовано на сайті інституту):
BC1 Дисципліна психологічного спрямування
BC2 Дисципліна правового спрямування
- 4.4. Дисципліни вільного вибору науково-професійного спрямування (НПС).
4.4.1. Дисципліна НПС1
4.4.2. Дисципліна НПС2
4.4.3. Дисципліна НПС3

II варіант плану

Перша складова (для ОПП і ОНП) – дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку (додається до навчального плану), що надає можливість задоволення освітніх потреб студента, набуття додаткових фахових компетентностей щодо майбутньої професійної діяльності. В переліку дисциплін врахувати, що усі дисципліни повинні мати однакову кількість кредитів ЄКТС. На кожен дисципліну яку обере студент повинен бути вибір мінімум із трьох дисциплін. (як що студент повинен вибрати 2 дисципліни то вибір повинен бути мінімум із 6 дисциплін).

Друга складова (для ОНП). Для формування у здобувачів вищої освіти світоглядних і громадянських якостей, соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям освітньо-наукової програми, студентам на вибір пропонуються освітні компоненти правового та психологічного спрямування по 3 кредити кожна (перелік додається до навчального плану).

Третя складова (для ОНП). Студентам, які навчаються за освітньо-науковою програмою, серед освітніх компонент вільного вибору також пропонується перелік дисциплін науково-професійного спрямування, з якого вони обирають 3 дисципліни по 4 кредити кожна (перелік дисциплін повинен бути оприлюднений на сайті відповідного навчально-наукового інституту).

Структура навчального плану другого (магістерського) рівня 2023р.:

Освітньо-професійна програма

1. Обов'язкові освітні компоненти

1.1. Загальна підготовка

ЗП1

ЗП2

..

.

1.2. Спеціальна (фахова) підготовка

СП1

СП

.

.

СП Основи наукових досліджень

2. Переддипломна практика

3. Атестація

4. Вибіркові освітні компоненти

4.1. Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку (перелік дисциплін додається до навчального плану).

Освітньо-наукова програма

1. Обов'язкові освітні компоненти

1.1. Загальна підготовка

ЗП1

ЗП2

..

.

1.2. Спеціальна (фахова) підготовка

СП1

СП2

.

.

.

1.3. Наукова підготовка

НП1 Основи наукових досліджень

НП2

НП3

НП4

2. Науково-дослідницька практика

3. Атестація

4. Вибіркові освітні компоненти

4.1. Дисципліни вільного вибору профільної підготовки згідно переліку (перелік дисциплін додається до навчального плану).

4.2. Дисципліни вільного вибору студента правового та психологічного спрямування згідно переліку (перелік дисциплін розташовано на сайті інституту):

ВС1 Дисципліна психологічного спрямування

ВС2 Дисципліна правового спрямування

4.4. Дисципліни вільного вибору науково-професійного спрямування (НПС).

4.4.1. Дисципліна НПС1

4.4.2. Дисципліна НПС2

4.4.3. Дисципліна НПС3

Навчальний план вноситься одразу в АСУНП, та верифікується навчальним відділом.

Усі особливості будуть враховуватись в індивідуальному порядку із методистом навчального відділу.

Примітка. В плани спеціальності 113 Прикладна математика ОПП «Інтелектуальний аналіз даних» у зв'язку з проектним навчанням робити за шаблоном затвердженим вченою радою №1 від 08.01.2019р.

В планах спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення ОПП, ОНП «Інженерія програмного забезпечення», 122 Комп'ютерні науки ОПП, ОНП «Комп'ютерні науки та інтелектуальні системи», 126 Інформаційні системи та технології ОПП, ОНП «Програмне забезпечення інформаційних систем» враховувати специфіку дуального навчання відповідно до «Тимчасового положення «Про порядок організації та проведення дуального навчання в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут»».