

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут енергетики, електроніки та електромеханіки

Протокол № 4

від 25 червня 2024 р. (онлайн)

засідання розширеної робочої групи ОПП «Промислова та комунальна теплоенергетика.
Енергетичний менеджмент та енергоефективність»
спеціальності 144 «Теплоенергетика»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

ПРИСУТНІ:

Гарант ОПП: доцент кафедри теплотехніки та енергоефективних технологій, к.т.н., доц. Круглякова О.В.

Завідувач кафедри теплотехніки та енергоефективних технологій, д.т.н., проф. Кунденко М.П.

Члени проєктної групи: професор кафедри теплотехніки та енергоефективних технологій, д.т.н., проф. Ганжа А.М.; професор кафедри теплотехніки та енергоефективних технологій, к.т.н., доц. Пугачова Т.М.; доцент кафедри теплотехніки та енергоефективних технологій, к.т.н., доц. Кошельник О.В.; здобувач ВО Чуприна Л.О. (груп Е-521а).

Викладачі кафедри, які забезпечують ОПП: к.т.н., доц. Тарасенко О.М., к.т.н., доц. Пильов В.В., к.т.н., доц. Пересьолков О.Р., к.т.н., проф. Тарасенко М.О., к.т.н., доц. Єгорова О.Ю., ст. викл. Шинкаренко І.М.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Внесення змін до освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня спеціальності 144 «Теплоенергетика» у зв'язку зі змінами у стандарті вищої освіти.
2. Введення нової освітньої компоненти «Штучний інтелект» до освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня спеціальності 144 «Теплоенергетика».
3. Різне

1. СЛУХАЛИ: Завідувача кафедри, д.т.н., проф. Кунденка М.П., який поінформував про Наказ МОН України № 842 від 13.06.2024 р., яким внесено зміни до стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 144 «Теплоенергетика».

Відповідно до наказу, до стандарту додано нову загальну компетентність ЗК11: *"Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності."*

У зв'язку з цим необхідно внести відповідні зміни до освітньо-професійної програми (ОПП) першого (бакалаврського) рівня, доповнивши її зазначеною компетентністю.

Проф. Ганжа А.М. зазначив, що додана до стандарту компетентність передбачає формування у студентів правової обізнаності, етичної відповідальності та навичок правомірної поведінки. Оскільки дисципліна «Правознавство» містить теми, пов'язані з антикорупційним законодавством, правами та обов'язками громадян, принципами доброчесності у професійній діяльності, її поглиблене вивчення сприятиме якісному засвоєнню нової компетенції. Збільшення обсягу дисципліни на 1 кредит дозволить розширити тематику курсу, що підвищить ефективність навчання. Також було зазначено, що аналогічний підхід застосовується в інших технічних університетах, де правові аспекти етичної та професійної відповідальності є невід'ємною частиною підготовки фахівців.

Гарант ОПП доц. Круглякова О.В. зазначила, що ОК «Теоретична механіка і опір матеріалів», яка викладається в тому ж семестрі, що й «Правознавство», є важливою для підготовки фахівців з теплоенергетики, оскільки забезпечує базові знання щодо статичної, динамічної та міцності конструкцій. Проте аналіз навчального плану показує, що ряд її тем розглядається у більш прикладному аспекті в інших дисциплінах, зокрема: «Гідрогазодинаміка», «Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів», «Технологічні процеси та установки промисловості та комунального господарства», які, зокрема, містять розрахунки механічних навантажень на елементи теплових установок та їх конструкційних матеріалів;

Таким чином, скорочення обсягу «Теоретичної механіки і опору матеріалів» на 1 кредит не погіршить якість підготовки студентів, оскільки ключові аспекти дисципліни залишаться у програмі, водночас цей перерозподіл дозволить посилити правову підготовку студентів, що є необхідним у зв'язку з оновленням стандарту вищої освіти.

УХВАЛИЛИ:

1. Внести зміни до освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня спеціальності 144 «Теплоенергетика», доповнивши її загальною компетентністю ЗК11.
2. Перерозподілити кредити в навчальному плані:
 - збільшити кількість кредитів ОК «Правознавство» на 1 кредит;
 - зменшити кількість кредитів ОК «Теоретична механіка і опір матеріалів» на 1 кредит.
3. Зробити відповідні зміни у матриці відповідності визначених результатів навчання, компетентностей та освітніх компонентів ОПП. Забезпечити коректування силабусів ОК «Теоретична механіка і опір матеріалів» та «Правознавство».

РЕЗУЛЬТАТИ ГОЛОСУВАННЯ: «за» - одноголосно.

2. СЛУХАЛИ: Завідувача кафедри, д.т.н., проф. Кунденка М.П., який зазначив, що сучасні тенденції в розвитку теплоенергетики, автоматизації виробничих процесів та підвищення енергоефективності вимагають впровадження цифрових технологій, зокрема методів штучного інтелекту. З метою формування у студентів відповідних компетентностей пропонується ввести до навчального плану нову освітню компоненту «Штучний інтелект», яка охоплюватиме основи машинного навчання, нейронних мереж, алгоритмів обробки даних та їх застосування у сфері енергетики.

Пропонується викладання дисципліни у обсязі 4 кредити у 8 семестрі навчання бакалаврів спеціальності 144 «Теплоенергетика».

Доц. Кошельнік О.В. зазначив, що введення цієї дисципліни виправдане, тому що сучасні технології енергозбереження та автоматизації швидко розвиваються. Вивчення цього курсу допоможе підготувати фахівців, які зможуть використовувати сучасні цифрові інструменти для аналізу енергетичних процесів. Запропоновані зміни в навчальному плані дадуть студентам можливість здобути важливі навички, які відповідають сучасним вимогам галузі.

Доц. Круглякова О.В. підтримала пропозицію і відмітила, що необхідні кредити можна отримати, якщо збалансувати навчальний план у 8 семестрі, зокрема скоротити освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки на 1 кредит для забезпечення балансу в навчальному плані та уніфікації переліку вибіркових дисциплін.

Проф. Пугачова Т.М. внесла пропозицію взяти також 1 кредит з ОК «Системи тепlopостачання та опалення», оскільки в навчальному плані передбачено дві вибіркові

дисципліни професійної підготовки, які доповнюють та розширюють цю ОК. Це дозволяє зберегти повноту підготовки студентів без втрати необхідних знань.

УХВАЛИЛИ:

Включити до навчального плану ОК «Штучний інтелект» у 8 семестрі з обсягом 4 кредити, для чого:

- скоротити на 1 кредит освітню компоненту «Системи теплопостачання та опалення», враховуючи наявність двох вибіркових дисциплін, які гармонійно доповнюють цю ОК.
- скоротити на 1 кредит освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки 8 семестру

Забезпечити розробку силабусу ОК «Штучний інтелект» та подати його на затвердження. Провести корективу силабусів ОК «Системи теплопостачання та опалення», та ОК вільного вибору 8 семестру.

Зробити відповідні зміни у матриці відповідності визначених результатів навчання, компетентностей та освітніх компонентів та структурно-логічній схемі.

РЕЗУЛЬТАТИ ГОЛОСУВАННЯ: «за» - одногосно.

3. СЛУХАЛИ: Члена проектної групи Чуприну Л.О. з пропозицією додати 1 кредит до обов'язкової компоненти (ОК) «Технічна термодинаміка» за рахунок скорочення кредитів ОК «Джерела енергії в теплотехнологіях». «Технічна термодинаміка» є базовою дисципліною для спеціальності теплоенергетики, і її розширення дозволить глибше засвоїти ключові поняття та підготуватися до подальших технічних курсів. В той час, як в навчальному плані вже є ще одна обов'язкова дисципліна «Енергетичне використання органічних відходів», що охоплює частину матеріалу курсу «Джерела енергії в теплотехнологіях».

Професор Кунденко М.П. підтримав пропозицію і відмітив, що перерозподіл кредитів не змінює загальний баланс навчального навантаження, але сприяє кращій підготовці студентів до професійної діяльності.

УХВАЛИЛИ: додати 1 кредит до ОК «Технічна термодинаміка», ч.1., відповідно, скоротити на 1 кредит ОК «Джерела енергії в теплотехнологіях». Внести відповідні зміни до навчального плану та силабусів ОК.

РЕЗУЛЬТАТИ ГОЛОСУВАННЯ: «за» - одногосно.

4. СЛУХАЛИ: Завідувача кафедри, д.т.н., проф. Кунденка М.П., який запропонував, з урахуванням складу присутніх, провести голосування серед викладачів кафедри щодо рекомендації ОПП «Промислова та комунальна теплоенергетика. Енергетичний менеджмент та енергоефективність» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для затвердження Вченою радою НТУ «ХП». Пропозиція було прийнята.

Результати голосування за рекомендації ОПП «Промислова та комунальна теплоенергетика. Енергетичний менеджмент та енергоефективність» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для затвердження Вченою радою НТУ «ХП»:

«за» – 11

«проти» – немає

За результатами засідання розширеної робочої групи ухвалили:

1. Схвалити оновлений проект освітньо-професійної програми «Промислова та комунальна теплоенергетика. Енергетичний менеджмент та енергоефективність» першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти.

2. Рекомендувати ОПП «Промислова та комунальна теплоенергетика. Енергетичний менеджмент та енергоефективність» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для затвердження Вченою радою НТУ «ХП».

Гарант ОПП «Промислова та комунальна теплоенергетика.
Енергетичний менеджмент
та енергоефективність»



Ольга КРУГЛЯКОВА