

**Міністерство освіти і науки України**  
**Сумський державний університет**  
**Факультет ТеСЕТ**

**РІШЕННЯ**

**Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти  
факультету ТеСЕТ з питання:**

- **Перегляд навчальних планів підготовки бакалаврів 2019 р. прийому та магістрів 2020 р. прийому**
- **Затвердження освітніх програм підготовки магістрів 2020 р. прийому.**

Для забезпечення дотримання п.п. 2.4 «Критеріїв оцінювання якості освітньої програми», а також для розширення можливостей формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами вищої освіти, кафедрами факультету ТеСЕТ був проведений перегляд блоку вибіркових дисциплін професійної підготовки та сформовані каталоги вибіркових дисциплін, в результаті чого, відбулися зміни в структурах навчальних планів підготовки бакалаврів 2019 р. прийому та магістрів 2020 р. прийому:

1. Спеціальності 131 «Прикладна механіка» та 133 «Галузеве машинобудування» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р.п.). Навчання за цими спеціальностями передбачало вибірковість лише за освітніми програмами та відсутність вибору у студентів дисциплін за спеціальністю. Тому випусковими кафедрами були внесені наступні корегування до начальних планів:
  - а) дисципліна «Електротехніка та електропривід» перенесена з розділу обов'язкових за спеціальністю циклу професійної підготовки та включена до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за спеціальністю.
  - б) дисципліна «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» скорочена з 10 до 5 кредитів.
2. Освітня програма «Гідравлічні машини, гідроприводи та гідропневмоавтоматика» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р.п.):
  - а) дисципліна «Розраунок і проектування гідросистем» каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою була перейменована на «Розраунок і конструювання гідродинамічних машин»
  - б) дисципліни «Гідродинамічні машини та системи» та «Розраунок і конструювання гідродинамічних машин» перенесені з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - в) дисципліна «Монтаж, експлуатація та надійність гідромашин і гідроприводів» у обсязі 10 кредитів була розділена на дві дисципліни: «Надійність та експлуатація гідромашин і гідроприводів» (5 кредитів) та

«Монтаж та ремонт гідромашин і гідроприводів» (5 кредитів) без зміни циклу підготовки.

3. Освітня програма «Гідравлічні машини, гідроприводи та гідропневмоавтоматика» (освітній рівень «магістр» 2020 р.п.):
  - а) дисципліну «Розрахункові та експериментальні дослідження гідропневмомашин і систем» перенесено з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - б) до дисципліни «Розрахункові та експериментальні дослідження гідропневмомашин і систем» доданий курсовий проект;
  - в) дисципліни «Вібраційна надійність динамічних машин» та «Енерго- та ресурсозбереження в галузі» перенесені з розділу обов'язкових за освітньою програмою та включені до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою.
4. Освітня програма «Комп'ютерний інжиніринг обладнання хімічних виробництв» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р.п.):
  - а) дисципліни «Комп'ютерна графіка в хімічній інженерії» та «САПР машин і апаратів хімічних виробництв» перенесені з розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою;
  - б) дисципліни «Процеси та апарати хімічних виробництв (хімічні виробництва)», «Комп'ютерне моделювання і оптимізація процесів гідромеханіки та тепломасообміну» та «Автоматизація та комп'ютерне керування виробничих процесів» перенесені з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - в) дисципліна «Розрахунки та конструювання машин та апаратів хімічних виробництв» була зменшена із 10 кредитів до 5 та перенесена з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою.
5. Освітня програма «Обладнання нафто- та газопереробних виробництв» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р.п.):
  - а) дисципліни «Комп'ютерна графіка в нафтопереробному машино- і апаратобудуванні» та «САПР машин і апаратів нафтогазопереробних виробництв» перенесені з розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою;
  - б) дисципліни «Процеси та апарати хімічних виробництв (нафтопереробні виробництва)», «Машини та апарати нафтопереробних виробництв» та «Обладнання ремонтно-механічних цехів нафтопереробних виробництв» перенесені з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою. Окрім того, дисципліну «Машини та апарати нафтопереробних виробництв» було збільшено з 5 до 10 кредитів;
  - в) дисципліна «Тепломасообмін у багатокомпонентних системах» перенесена з розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою

- програмою до каталогу вибірових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою;
- г) дисципліна «Процеси та апарати хімічних виробництв» змінює свою назву на «Процеси та апарати нафтопереробних виробництв» без зміни загального обсягу та циклу підготовки;
  - д) дисципліна «Розрахунки та конструювання машин та апаратів нафтопереробних виробництв» була зменшена із 10 кредитів до 5 та перенесена з каталогу вибірових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою.
6. Освітня програма «Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів» (освітній рівень «магістр» 2020 р.п.):
- а) дисципліну «Наукові дослідження у галузі хімічних і нафтогазопереробних виробництв» перенесено з першого семестру викладання у другий розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - б) дисципліни «Технологічні лінії та комплекси хімічних виробництв» та «Технологічні лінії та комплекси нафтопереробних виробництв» перенесені з каталогу вибірових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - в) дисципліни «Оптимізація процесів хімічних і нафтогазопереробних виробництв» та «Математичне моделювання хімічних і нафтопереробних процесів» перенесені з розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою до каталогу вибірових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою;
  - г) дисципліну «Комплексний курсовий проект» вилучено з каталогу вибірових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою, а, у свою чергу, в розділі обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою, в рамках дисципліни «Технологічні лінії та комплекси хімічних виробництв», передбачений курсовий проект.
7. Освітня програма «Технології машинобудування» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р.п.):
- а) дисципліни «Технологічна оснастка» та «Технологія обробки типових деталей і складання машин» перенесені з каталогу вибірових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - б) дисципліну «Механо-складальні дільниці і цехи в машинобудуванні» (розділ обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою) замінено на дисципліну «Основи конструювання КВП»;
8. Освітня програма «Технології машинобудування» (освітній рівень «магістр» 2020 р.п.):
- а) до дисципліни «Автоматизація виробничих процесів» додано курсовий проект;
  - б) дисципліну «Робочі процеси високих технологій» перенесено з розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою до каталогу вибірових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою.

9. Освітня програма «Металорізальні верстати та системи» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р.п.): дисципліни «Ковальсько-пресове обладнання та інструмент» та «Верстатні пристрої: проектування та експлуатація» перенесені з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
10. Освітня програма «Металорізальні верстати та системи» (освітній рівень «магістр» 2020 р.п.):
- а) назву дисципліни «Комплексний курсовий проект зі спеціальності» каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою скорочено до назви «Комплексний курсовий проект»;
  - б) дисципліну «Комплексний курсовий проект» перенесено з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - в) дисципліну «Нетрадиційні методи механічної обробки матеріалів» перенесено з розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою.
11. Освітня програма «Прикладна хімія» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р. прийому):
- а) з розділу «Обов'язкові дисципліни за спеціальністю» до розділу «Обов'язкові дисципліни за освітньою програмою» перенесені дисципліни «Кристалохімія. Будова речовини» (5 кр.), «Хімія високомолекулярних сполук» (5 кр.), «Загальна хімічна технологія» (5 кр.); відповідно у розділі «Обов'язкові дисципліни за спеціальністю» збільшено кількість кредитів на вивчення дисциплін: «Органічна хімія» з 5 до 15 кредитів, «Фізична та колоїдна хімія» з 5 до 10 кредитів;
  - б) з розділу «Обов'язкові дисципліни за освітньою програмою» дисципліну «Біотехнології» (5 кр.) перенесено до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою; дисципліни «Експериментальні методи досліджень хімічних речовин» (5 кр.), «Психологія» (5 кр.) вилучено з навчального плану; дисципліни «Методика навчання хімії» (5 кр.) та «Зміст хімічної освіти у середніх навчальних закладах. Методика розв'язання задач» (5 кр.) замінено на дисципліну «Методика навчання хімії» (5 кр.);
  - в) у розділі «Обов'язкові дисципліни за освітньою програмою» змінено назви таких дисциплін «Корозія металів та антикорозійний захист» на «Основи електрохімії», «Загальна хімічна технологія» - на «Хімічна технологія».
12. Освітня програма «Прикладне матеріалознавство» (освітній рівень «магістр» 2020 р.п.): дисципліна «Перспективні технології отримання заготовок» разом з курсовим проектом перенесена із каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до обов'язкових дисциплін за освітньою програмою».
13. Освітня програма «Енергетичний менеджмент» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р.п.):

- а) дисципліну «Маркетинг енергії» перенесено з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - б) дисципліна «Технічна механіка» у обсязі 10 кредитів була скорочена до 5 кредитів.
14. Освітня програма «Компресори, пневмоагрегати та вакуумна техніка» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р.п.):
- а) дисципліни «Теплотехнічні вимірювання і прилади», «Теорія турбокомпресорів» та «Автоматизація енергетичних установок» перенесені з розділу обов'язкових за освітньою програмою та включені до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою;
  - б) дисципліни «Об'ємні компресори», «Турбокомпресори» та «Компресорні станції» перенесені з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - в) назву дисципліни «Основи метрології і технології машинобудівних виробництв» змінено на «Метрологія, стандартизація та технологія машинобудівних виробництв»;
  - г) назву дисципліни «Газова динаміка і спецрозділи» змінено на «Газова динаміка і спецрозділи технічної газової динаміки».
15. Освітня програма «Холодильні машини і установки» (освітній рівень «бакалавр» 2019 р.п.):
- а) дисципліни «Теплотехнічні вимірювання і прилади», «Теорія турбокомпресорів» та «Автоматизація енергетичних установок» перенесені з розділу обов'язкових за освітньою програмою та включені до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою;
  - б) дисципліни «Холодильні машини», «Холодильні установки та апарати» та «Кріогенна техніка» перенесені з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою;
  - в) назву дисципліни «Основи метрології і технології машинобудівних виробництв» змінено на «Метрологія, стандартизація та технологія машинобудівних виробництв»;
  - г) назву дисципліни «Газова динаміка і спецрозділи» змінено на «Газова динаміка і спецрозділи технічної газової динаміки».
16. Освітня програма «Компресори, пневмоагрегати та вакуумна техніка» (освітній рівень «магістр» 2020 р.п.):
- а) дисципліни «Турбокомпресорні установки з газотурбінним приводом» та «Технологія виробництва турбокомпресорів» перенесені з розділу обов'язкових за освітньою програмою та включені до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою;
  - б) дисципліни «Математичне моделювання і автоматизація проектування компресорних машин» та «Енергозбереження в компресорних системах» перенесені з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою.

17. Освітня програма «Холодильні машини і установки» (освітній рівень «магістр» 2020 р.п.):

- а) дисципліни «Енергозбереження в холодильних установках» та «Технологія виробництва, монтаж і ремонт холодильного устаткування» перенесені з розділу обов'язкових за освітньою програмою та включені до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою;
- б) дисципліни «Математичне моделювання і автоматизація проектування холодильного обладнання» та «Низькопотенційна енергетика і теплонасосні установки» перенесені з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою.

18. Освітня програма «Якість, стандартизація та сертифікація» (освітній рівень «магістр» 2020 р.п.):

- а) дисципліну «Теоретична та прикладна метрологія» перенесено з каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за спеціальністю;
- б) дисципліну «Основи кваліметрії та оптимізація показників якості» перенесено з розділу обов'язкових за освітньою програмою та включено до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою;
- в) дисципліну «Наукові дослідження за вибраною темою магістерської роботи» (курсова робота) каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки за освітньою програмою було замінено на дві курсові роботи з дисциплін «Стандартизація та технічне регулювання» і «Міжнародна стандартизація та сертифікація систем управління», що відносяться до розділу обов'язкових навчальних дисциплін за освітньою програмою.

Внаслідок таких корегувань навчальних дисциплін відбулися відповідні зміни в освітніх компонентах освітніх програм підготовки магістрів 2020 р. прийому.

Зазначені зміни були обговорені та схвалені на засіданнях Експертних Рад роботодавців за відповідними спеціальностями (протоколи рішень додаються).

**Рада із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти факультету ТеСЕТ постановляє:**

- Затвердити зміни, що були внесені до навчальних планів підготовки бакалаврів 2019 р. прийому та магістрів 2020 р. прийому
- Затвердити зі вказаними змінами наступні освітні програми підготовки магістрів 2020 р. прийому:
  - «Гідравлічні машини, гідроприводи та гідروпневмоавтоматика»
  - «Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів»
  - «Технології машинобудування»
  - «Металорізальні верстати та системи»
  - «Прикладне матеріалознавство»
  - «Компресори, пневмоагрегати та вакуумна техніка»
  - «Холодильні машини і установки»

- «Якість, стандартизація та сертифікація»
- Внести пропозиції по затвердженню вищезазначених освітніх програм підготовки магістрів 2020 р. прийому до розгляду Радою із забезпечення якості вищої освіти СумДУ.

Схвалено Радою із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти факультету ТеСЕТ.

Протокол № 04 від 26 лютого 2020 р.

Голова РЯСП факультету ТеСЕТ

Е.В. Колісніченко

Вчений секретар

Р.О. Острога