



## РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2014/ 2015 навчальний рік

(рік набору 2013 р.)

## ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор НТУУ "КПІ"

" " 2014 р.

Напрямок підготовки (код і назва)

- 6.050202 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Програма професійного спрямування

- Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва

Освітньо-кваліфікаційний рівень

- бакалавр

Випускова кафедра

- Кібернетики хіміко-технологічних процесів

Факультет (інститут)

хіміко-технологічний

Форма навчання

денна

Термін навчання

3 роки 10 міс. (4 н.р)

Кваліфікація

2131.2 Молодший інженер з автоматизованих систем керування виробництвом

| № п/п  | Найменування дисциплін  | Назва кафедр                               | Обсяг дисципліни |       | Аудиторні години |              |                         | Самостійна робота студентів | Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами |        |                               |                 |                |           |     |          |                                      |              | Кількість годин аудиторних занять на тиждень за семестрами |              |              |        |        |           |             |     |
|--|---|--|------------------|-------|------------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|--|--------|-------------------------------|-----------------|----------------|-----------|-----|----------|--------------------------------------|--------------|--|--------------|--------------|--------|--------|-----------|-------------|-----|
|  |   |  | Кредитів         | Годин | Всього           | в тому числі |                         |                             | Екзамени                                       | Заліки | Модульн.(темат.) контр.роботи | Курсові проекти | Курсові роботи | РГР,РР,ГР | ДКР | Реферати | 2 курс                               |              |  |              | ХА-31 (24+0) |        |        |           |             |     |
|  |   |  |                  |       |                  | Лекції       | Практичні (семінарські) |                             |  |        |                               |                 |                |           |     |          | Лабораторні (комп'ютерний практикум) | 3 семестр    |  | 4 семестр    |              |        |        |           |             |     |
|  |   |  |                  |       |                  |              |                         |                             |  |        |                               |                 |                |           |     |          |                                      | 18 тижнів    |  | 18 тижнів    |              |        |        |           |             |     |
|  |   |  |                  |       |                  |              |                         |                             |  |        |                               |                 |                |           |     |          |                                      | у тому числі |  | у тому числі |              |        |        |           |             |     |
|  |   |  |                  |       |                  |              |                         |                             |  |        |                               |                 |                |           |     |          |                                      | Всього       | Лекції   | Практичні    | Лабораторні  | Всього | Лекції | Практичні | Лабораторні |     |
| 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          |     |
| I. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ                         |   |  |                  |       |                  |              |                         |                             |  |        |                               |                 |                |           |     |          |                                      |              |  |              |              |        |        |           |             |     |
| I.1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки |   |  |                  |       |                  |              |                         |                             |  |        |                               |                 |                |           |     |          |                                      |              |  |              |              |        |        |           |             |     |
| 1  | Українська мова (за професійним спрямуванням)                                     | Української мови, літератури та культури   | 3                | 108   | 54               | 18           | 36                      |                             | 54   | 3      |                               |                 |                |           |     |          |                                      |              | 3  | 1            | 2            |        |        |           |             |     |
| 2  | Іноземна мова - 2. Іноземна мова загальнотехнічного спрямування                   | Англійської мови технічного спрямування №1 | 3                | 108   | 72               |              | 72                      |                             | 36   | 4      |                               | 3               |                |           |     |          |                                      |              | 2  |              | 2            |        | 2      |           | 2           |     |
| 3  | Філософія   | Філософії                                  | 3                | 108   | 54               | 36           | 18                      |                             | 54   | 4      |                               |                 |                |           |     |          |                                      |              |  |              |              | 3      | 2      | 1         |             |     |
| Разом за цикл:   |   |  | 9                | 324   | 180              | 54           | 126                     | 0                           | 144  | 3      | 0                             | 1               |                |           |     |          |                                      |              | 5  | 1            | 4            | 0      | 5      | 2         | 3           | 0   |
| I.2. Цикл природничо-наукової підготовки                   |   |  |                  |       |                  |              |                         |                             |  |        |                               |                 |                |           |     |          |                                      |              |  |              |              |        |        |           |             |     |
| 4  | Вища математика - 3. Кратні інтеграли. Векторний аналіз. Ряди.                    | Математичної фізики                        | 4                | 144   | 54               | 18           | 36                      |                             | 90   | 3      |                               | 3               |                |           |     | 3        |                                      |              | 3  | 1            | 2            |        |        |           |             |     |
| 5  | Вища математика - 4. Теорія ймовірностей і математична статистика                 | Математичної фізики                        | 4                | 144   | 54               | 18           | 36                      |                             | 90   | 4      |                               | 4               |                |           |     | 4        |                                      |              |  |              |              | 3      | 1      | 2         |             |     |
| 6  | Фізика - 2. Електромагнетизм. Оптика. Атомна фізика                               | Загальної фізики та фізики твердого тіла   | 5                | 180   | 72               | 36           | 18                      | 18                          | 108  | 3      |                               | 3,3             |                |           | 3   |          |                                      |              | 4  | 2            | 1            | 1      |        |           |             |     |
| 7  | Комп'ютерні технології та програмування - 3. Розробка інтерфейсу користувача      | Кібернетики хіміко-технологічних процесів  | 2,5              | 90    | 36               |              | 18                      | 18                          | 54   |        | Зд                            | 3               |                | 3         |     |          |                                      |              | 2  |              | 1            | 1      |        |           |             |     |
| 8  | Числові методи  | Кібернетики хіміко-технологічних процесів  | 5                | 180   | 72               | 36           | 18                      | 18                          | 108  | 4      |                               | 4,4             |                |           | 4   |          |                                      |              |  |              |              |        | 4      | 2         | 1           | 1   |
| Разом за цикл:   |   |  | 20,5             | 738   | 288              | 108          | 126                     | 54                          | 450  | 4      | 1                             | 7               | 0              | 1         | 2   | 2        | 0                                    | 9            | 3  | 4            | 2            | 7      | 3      | 3         | 1           |     |
| I.3. Цикл професійної та практичної підготовки             |   |  |                  |       |                  |              |                         |                             |  |        |                               |                 |                |           |     |          |                                      |              |  |              |              |        |        |           |             |     |
| 9  | Метрологія, технологічні вимірювання та прилади - 1. Технологічні вимірювання     | Кібернетики хіміко-технологічних процесів  | 3                | 108   | 54               | 18           |                         | 36                          | 54   |        | 4                             |                 |                |           |     | 4        |                                      |              |  |              |              |        | 3      | 1         |             | 2   |
| 10   | Електроніка та мікропроцесорна техніка - 1. Фізико-математичні засади електроніки | Кібернетики хіміко-технологічних процесів  | 3                | 108   | 54               | 27           | 9                       | 18                          | 54   |        | 4                             |                 |                |           |     | 4        |                                      |              |  |              |              | 3      | 1,5    | 0,5       | 1           |     |
| 11   | Теорія автоматичного керування - 1. Лінійні системи                               | Кібернетики хіміко-технологічних процесів  | 5                | 180   | 72               | 36           | 9                       | 27                          | 108  | 4      |                               | 4,4             |                |           | 4   |          |                                      |              |  |              |              | 4      | 2      | 0,5       | 1,5         |     |
| Разом за цикл:   |   |  | 11               | 396   | 180              | 81           | 18                      | 81                          | 216  | 1      | 2                             | 2               | 0              | 0         | 1   | 2        | 0                                    | 0            | 0  | 0            | 0            | 0      | 10     | 4,5       | 1           | 4,5 |

| II. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ  |  |  |  |  |                                 |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    |   |   |   |   |   |      |     |    |   |      |      |   |     |
|---|--|--|--|--|---------------------------------|--|----|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|----|---|---|---|---|---|------|-----|----|---|------|------|---|-----|
| II.1. Дисципліни самостійного вибору навчального закладу  |  |  |  |  |                                 |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    |   |   |   |   |   |      |     |    |   |      |      |   |     |
| 12  | Гідрогазодинаміка і тепло-, масообмін - 1. Хімічна кінетика            |  | Кібернетики хіміко-технологічних процесів                        |  |                                 |  | 3  | 108  | 54   | 36   | 18  |     | 54  |      | 4д  | 4    |    |   |   |   |   |   |      |     | 3  | 2 | 1    |      |   |     |
| 13  | Загальна хімічна технологія - 1. Теоретичні основи хімічної технології |  | Технології неорганічних речовин та загальної хімічної технології |  |                                 |  | 3  | 108  | 54   | 18   | 18  | 18  | 54  |      | 3   | 3    |    |   |   |   |   | 3 | 1    | 1   | 1  |   |      |      |   |     |
| 14  | Загальна хімічна технологія - 2. Основні хімічні виробництва           |  | Технології неорганічних речовин та загальної хімічної технології |  |                                 |  | 4  | 144  | 72   | 36   |     | 36  | 72  |      | 4   | 4    |    |   |   |   |   |   |      |     | 4  | 2 |      | 2    |   |     |
| Разом за цикл:  |  |  |  |  |                                 |  | 10 | 360  | 180  | 90   | 36  | 54  | 180 | 0    | 3   | 3    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1    | 1   | 1  | 7 | 4    | 1    | 2 |     |
| II.2. Дисципліни вільного вибору студентів  |  |  |  |  |                                 |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    |   |   |   |   |   |      |     |    |   |      |      |   |     |
| Гуманітарна складова  |  |  |  |  |                                 |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    |   |   |   |   |   |      |     |    |   |      |      |   |     |
| 15  | Психологія   |  | Психології і педагогіки  |  |                                 |  | 2  | 72   | 36   | 36   |     |     | 36  |      | 3   |      |    |   |   |   |   |   | 2    | 2   |    |   |      |      |   |     |
| Разом:  |  |  |  |  |                                 |  | 2  | 72   | 36   | 36   | 0   | 0   | 36  | 0    | 1   | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2    | 0   | 0  | 0 | 0    | 0    |   |     |
| Професійна складова   |  |  |  |  |                                 |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    |   |   |   |   |   |      |     |    |   |      |      |   |     |
| 16  | Основи комп'ютерно-інтегрованого управління та комп'ютерні мережі      |  | Кібернетики хіміко-технологічних процесів                        |  |                                 |  | 3  | 108  | 54   | 18   |     | 36  | 54  |      | 3   | 3    |    |   |   | 3 |   | 3 | 1    |     | 2  |   |      |      |   |     |
| 17  | Інформаційні системи та комплекси                                      |  | Кібернетики хіміко-технологічних процесів                        |  |                                 |  | 6  | 216  | 108  | 36   | 18  | 54  | 108 |      | 3д  | 3, 3 |    |   | 3 |   |   | 6 | 2    | 1   | 3  |   |      |      |   |     |
| Разом:  |  |  |  |  |                                 |  | 9  | 324  | 162  | 54   | 18  | 90  | 162 | 0    | 2   | 3    | 0  | 0 | 1 | 1 | 0 | 9 | 3    | 1   | 5  | 0 | 0    | 0    | 0 |     |
|   | Всього за термін навчання:   |  |  |  |                                 |  |    | 61,5 | 2214 | 1026 | 423 | 324 | 279 | 1188 | 8   | 9    | 16 | 0 | 1 | 4 | 5 | 0 | 28   | 10  | 10 | 8 | 29   | 13,5 | 8 | 7,5 |
| СКОРОЧЕННЯ:<br><br>РГР - розрахунково-графічна робота;<br><br>РР - розрахункова робота;<br><br>ГР - графічна робота;<br><br>ДКР - домашня контрольна робота (виконується під час СРС) |  |  | Кількість  |  | Екзаменів                       |  |    |      |      |      |     |     |     |      | 8   |      |    |   |   |   |   | 3 |      |     |    | 5 |      |      |   |     |
|   |  |  |  |  | Заліків                         |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     | 9    |    |   |   |   |   |   | 3+2д |     |    |   | 3+1д |      |   |     |
|   |  |  |  |  | Модульн. (темат.), контр. робіт |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      | 16 |   |   |   |   |   | 8    |     |    |   | 8    |      |   |     |
|   |  |  |  |  | Курсових проєктів               |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    | 0 |   |   |   |   |      |     |    |   |      |      |   |     |
|   |  |  |  |  | Курсових робіт                  |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    |   | 1 |   |   |   | 1    |     |    |   | 0    |      |   |     |
|   |  |  |  |  | РГР,РР,ГР                       |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    |   |   | 4 |   |   | 2    |     |    |   | 2    |      |   |     |
|   |  |  |  |  | ДКР                             |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    |   |   |   | 5 |   | 2    |     |    |   | 3    |      |   |     |
|   |  |  |  |  | Рефератів                       |  |    |      |      |      |     |     |     |      |     |      |    |   |   |   | 0 |   |      |     |    |   |      |      |   |     |
| 1.  | Фізичне виховання  |  |  |  |                                 |  | 6  | 216  | 144  | 4    | 140 |     | 72  |      | 2,4 |      |    |   |   |   |   | 4 | 0,1  | 3,9 |    | 4 | 0,1  | 3,9  |   |     |

Ухвалено на засіданні Вченої ради хіміко-технологічного факультету, ПРОТОКОЛ № 2 від 24.02.2014 р.

В. о. завідувача кафедри

/ Т.В. Бойко /  
(підпис) (П.І.Б.)

Декан ХТФ

/ І.М. Астрелін /  
(підпис) (П.І.Б.)