ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. ректора
_____ проф. А. Шайкан
(підпис)
27 08 2020 р.

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
## Державний університет економіки і технологій
## Технологічний навчально-науковий інститут

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Рівень вищої освіти *другий (магістерський)*
Термін навчання *1 рік 5 місяців*
Кваліфікація *магістр з хімічних технологій та інженерії*
Форма навчання *заочна*
Освітньо-професійна програма *хімічні технології та інженерія*

Галузь знань *16 Хімічна та біоінженерія*
Спеціальність *161 Хімічні технології та інженерія*

### 1. Графік навчального процесу

| Курс | Вересень | | | | | Жовтень | | | | Листопад | | | | Грудень | | | | | Січень | | | | Лютий | | | | Березень | | | | | Квітень | | | | Травень | | | | Червень | | | | | Липень | | | | Серпень | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1...7 | 8...14 | 15...24 | 22...28 | 29.09 - 05.10 | 6...12 | 13...19 | 20...26 | 27.10 - 02.11 | 3...9 | 10...16 | 17...23 | 24...30 | 1...7 | 8...14 | 15...21 | 22...28 | 29.12 - 04.01 | 5...11 | 12...18 | 19...25 | 26.01 - 01.02 | 2...8 | 9...15 | 16...22 | 23.02 - 01.03 | 2...8 | 9...15 | 16...22 | 23...29 | 30.03 - 05.04 | 16...12 | 13...19 | 20...26 | 27.04 - 03.05 | 4...10 | 11...17 | 18...24 | 25...31 | 1...7 | 8...14 | 15...21 | 22...28 | 29.06 - 05.07 | 6...12 | 13...19 | 20...26 | 27.07 - 02.08 | 3...9 | 10...16 | 17...23 | 24...30 | Теоретичне навчання | Сесія | Переддипломна практика | Виконання випускної кваліфікаційної роботи магістра | Атестація | Усього | Курс |
| 1 | | | | Т | Т | | | | | | | | | | | С | Т | Т | | | | | | | | | | | | | | С | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | А | А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПОЗНАЧЕННЯ :** Т - теоретичне навчання С-сесія П - переддипломна практика Д - виконання випускної кваліфікаційної роботи магістра А-Атестація

### 2. Підсумкові данні по бюджету часу (в тижнях)

| Теоретичне навчання | Сесія | Переддипломна практика | Виконання випускної кваліфікаційної роботи магістра | Атестація | Усього | Курс |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 2 | | | | 6 | 1 |
| | | 4 | 16 | 2 | 22 | 2 |
| 4 | 2 | 4 | 16 | 2 | 28 | |

### 3. План навчального процесу

| № з/п | Назва дисциплін | Обсяг в кредитах ECTS | РОЗПОДІЛ ГОДИН: Усього | з них: аудиторні заняття | лекції | лабораторні заняття | практичні заняття | семінари | Самостійна робота | Семестровий контроль: екзамен | залік | диф.залік | Курсова робота | Курсовий проект | РОЗПОДІЛ ПО КУРСАМ ТА СЕМЕСТРАМ, аудиторних годин та кредитів ECTS: 1 курс, Семестри 1: ЛК | ЛЗ | ПЗ | ECTS | 2: ЛК | ЛЗ | ПЗ | ECTS | 2 курс, Семестри 3: ЛК | ЛЗ | ПЗ | ECTS | 4: ЛК | ЛЗ | ПЗ | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| | **1. Цикл загальної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Професійна іноземна лексика | 4 | 120 | 12 | | | 12 | | 108 | 1 | | | | | | | 12 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Управління проектами та основи маркетингу | 6 | 180 | 16 | 8 | | 8 | | 164 | | | 1,2 | | | 4 | | 4 | 3 | 4 | | 4 | 3 | | | | | | | | |
| 1.3 | Основи інтелектуальної власності | 3 | 90 | 8 | 4 | | 4 | | 82 | | | 2 | | | | | | | 4 | | 4 | 3 | | | | | | | | |
| | **Усього за циклом:** | **13** | **390** | **36** | **12** | | **24** | | **354** | **1** | | **3** | | | **4** | | **16** | **7** | **8** | | **8** | **6** | | | | | | | | |
| | **2. Цикл професійної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Охорона праці в галузі та цивільний захист | 3 | 90 | 8 | 4 | | 4 | | 82 | | | 2 | | | | | | | 4 | | 4 | 3 | | | | | | | | |
| 2.2 | Науково-педагогічний практикум | 3 | 90 | 8 | 4 | | 4 | | 82 | | | 1 | | | 4 | | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | Основи технологічного проектування та енерготеплові розрахунки у коксохімічному виробництві | 9 | 270 | 24 | 12 | | 12 | | 246 | 2 | | 1 | | 2 | 4 | | 2 | 2 | 8 | | 10 | 7 | | | | | | | | |
| 2.4 | Основи управління хіміко-технологічними процесами у виробництві та сучасні інформаційно-комунікаційні технології | 5 | 150 | 14 | 8 | | 6 | | 136 | 2 | | | | | | | | | 8 | | 6 | 5 | | | | | | | | |
| 2.5 | Модифікація властивостей продуктів коксохімічного виробництва | 4 | 120 | 10 | 6 | 4 | | | 110 | 1 | | | | | 6 | 4 | | 4 | | | | | | | | | | | | |

| № з/п | Назва дисциплін | Обсяг в кредитах ECTS | РОЗПОДІЛ ГОДИН | | | | | | Самостійна робота | Семестровий контроль | | | Курсова робота | Курсовий проект | РОЗПОДІЛ ПО КУРСАМ ТА СЕМЕСТРАМ, аудиторних годин та кредитів ECTS | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Усього | з них | | | | | | екзамен | залік | диф.залік | | | 1 курс | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | |
| | | | | аудиторні заняття | лекції | лабораторні заняття | практичні заняття | семінари | | | | | | | Семестри | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | ЛК | ЛЗ | ПЗ | ECTS | ЛК | ЛЗ | ПЗ | ECTS | ЛК | ЛЗ | ПЗ | ECTS | ЛК | ЛЗ | ПЗ | ECTS |
| 2.6 | Переддипломна практика | 6 | 180 | | | | | | 180 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | |
| 2.7 | Підготовка кваліфікаційної роботи магістра | 24 | 720 | | | | | | 720 | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | |
| | **Усього:** | **54** | **1620** | **64** | **34** | **4** | **26** | | **1556** | **3** | **1** | **3** | | **1** | **14** | **4** | **6** | **9** | **20** | | **20** | **15** | | | | **30** | | | | |
| | **Вибіркові дисципліни професійної підготовки*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8 | Переробка відходів коксохімічного виробництва | 3 | 90 | 8 | 4 | 4 | | | 82 | | | 2 | | | | | | | 4 | 4 | | 3 | | | | | | | | |
| | Сталий розвиток у промисловості | 3 | 90 | 8 | 4 | 4 | | | 82 | | | | | | | | | | 4 | 4 | | | | | | | | | | |
| 2.9 | Оптимізація хіміко-технологічних процесів в коксохімічному виробництві | 6 | 180 | 16 | 8 | | 8 | | 164 | 2 | | | | | | | | | 8 | | 8 | 6 | | | | | | | | |
| | Організація наукових досліджень за фахом | 6 | 180 | 16 | 8 | | 8 | | 164 | | | | | | | | | | 8 | | 8 | | | | | | | | | |
| 2.10 | Прогнозування якості продукції та правила технічної експлуатації коксохімічних виробництв | 7 | 210 | 18 | 6 | 4 | 8 | | 192 | 1 | | | 1 | | 6 | 4 | 8 | 7 | | | | | | | | | | | | |
| | Алгоритмізація управління технологічними процесами за фахом | 7 | 210 | 18 | 6 | 4 | 8 | | 192 | | | | | | 6 | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.11 | Методи прикладного статистичного аналізу та науково-дослідна робота за фахом | 7 | 210 | 18 | 6 | 4 | 8 | | 192 | | | 1 | | | 6 | 4 | 8 | 7 | | | | | | | | | | | | |
| | Експериментальні дослідження технологічних процесів | 7 | 210 | 18 | 6 | 4 | 8 | | 192 | | | | | | 6 | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | |
| | **Усього:** | **23** | **690** | **60** | **24** | **12** | **24** | | **630** | **2** | | **2** | **1** | | **12** | **8** | **16** | **14** | **12** | **4** | **8** | **9** | | | | | | | | |
| | **Усього за циклом:** | **77** | **2310** | **124** | **58** | **16** | **50** | | **2186** | **5** | **1** | **5** | **1** | **1** | **26** | **12** | **22** | **23** | **32** | **4** | **28** | **24** | | | | **30** | | | | |
| | **Усього за планом:** | **90** | **2700** | **160** | **70** | **16** | **74** | | **2540** | **6** | **1** | **8** | **1** | **1** | **30** | **12** | **38** | **30** | **40** | **4** | **36** | **30** | | | | **30** | | | | |

| **3. Види практики (назва)** | **Семестр** | **Тижнів** |
|---|---|---|
| Переддипломна практика | 3 | 4 |

| **4. Атестація** | **Семестр** | **Тижнів** |
|---|---|---|
| Захист кваліфікаційної роботи магістра | 3 | 16 |

| Загальна кількість годин/кредитів | | 2700 / 90 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Семестр | | 1 | 2 | 3 | Σ |
| Кількість | годин аудиторного навчання | 80 | 80 | | 160 |
| | екзаменів | 3 | 3 | | 6 |
| | заліків | 4 | 4 | 1 | 9 |
| | курсових робіт | 1 | | | 1 |
| | курсових проектів | | 1 | | 1 |
| **Усього** | | 8 | 8 | 1 | 17 |

*З числа вибіркових дисциплін професійної підготовки студент має обрати одну дисципліну з двох пропонованих.

Загальний обсяг дисциплін вільного вибору - 23 кредита ЄКТС.

В.о.проректора з НП, НР та міжнародної діяльності Державного університету економіки і технологій _____ С. Гушко

В.о. директора технологічного навчально-наукового інституту _____ Д. Пополов

В.о. завідувача кафедри хімічних технологій та інженерії _____ М. Кормер