

**Національний технічний університет України**

**“Київський політехнічний інститут”**

Кафедра машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри МАХНВ

\_\_\_\_\_ Я.М. Корнієнко

16 вересня 2015 р

## **ІНДИВІДУАЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

**за спеціальністю 8.05050315 “Обладнання хімічних виробництв і підприємств  
будівельних матеріалів”**

**спеціалізацією “Машини та апарати хімічних і нафтопереробних виробництв”**

**студента V курсу групи ЛН- 51м**

**Кушніра Олександра Сергійовича**

**на 2015/2016 навчальний рік**

Науковий керівник: доцент кафедри машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв (МАХНВ), канд. техн. наук Степанюк А.Р.

Тема магістерської дисертації:

“Процес кристалізації сульфату амонію в присутності сапоніту та гуматів”

Київ 2015

## Виконання навчального плану підготовки магістра

№ з/п	Назва кредитних модулів	Кількість кредитів ЄКТС	Вид звітності	Примітка
<b>Осінній семестр</b>				
1.	Цивільний захист	1	Диф. залік	
2.	Інтелектуальна власність	1	Залік	
3.	Конструкторське проектування обладнання – 1	7	Іспит	
4.	Конструкторське проектування обладнання - 2. Курсовий проект	1,5	Курсовий проект	
5.	Іноземна мова професійного спрямування (поглиблено) - 1.	1,5	–	
6.	Комп'ютерне проектування обладнання хімічних виробництв	2	Залік	
7.	Монтаж та експлуатація обладнання хімічних виробництв	2,5	Залік	
8.	Автоматизація виробничих процесів - 1. Локальні системи автоматизованого регулювання	4	Диф. залік	
9.	Основи маркетингу	1,5	Залік	
10.	Обладнання для виробництва і переробки полімерів -1. Обладнання виробництва полімерів	4	Іспит	
11.	Устаткування синтезу та розділення в хімічній промисловості -1. Устаткування мембранних процесів розділення	4	Іспит	
<b>Весняний семестр</b>				
1.	Охорона праці в галузі	1	Диф. залік	
2.	Чинники успішного працевлаштування за фахом	1	Залік	
3.	Основи наукових досліджень	2	Залік	
4.	Іноземна мова професійного спрямування (поглиблено) - 1.	1,5	Залік	
5.	Педагогіка вищої школи	1,5	Залік	
6.	Процеси перенесення в обладнанні хімічних і нафтопереробних виробництв-1. Теорія та моделювання процесів глибокої переробки нафти	3	Залік	
7.	Процеси перенесення в обладнанні хімічних і нафтопереробних виробництв-1. Курсовий проект	1,5	Курсовий проект	
8.	Технологія виготовлення, надійність і довговічність-1. Технологія виготовлення обладнання хімічних виробництв	5	Іспит	
9.	Автоматизація виробничих процесів - 2. Автоматизовані системи управління технологічними процесами	4	Іспит	
10.	Процеси глибокого охолодження	4,5	Залік	
11.	Обладнання для виробництва і переробки полімерів -2. Екструзійні методи переробки полімерів	3,5	Іспит	
12.	Устаткування синтезу та розділення в хімічній промисловості -2. Устаткування синтезу в хімічній промисловості	3,5	Іспит	

## Дослідницька робота

1.	Аналіз літературних і патентних джерел щодо процесу кристалізації сульфату амонію в присутності сапоніту та гуматів. Обґрунтування мети та задач дослідження. Підготовка заявки на патент.	Підрозділ дисертації. Заявка на патент.	15.10.15
2.	За результатами аналітичного огляду джерел літератури підготувати тезу доповідей на науково-технічну конференцію.	Тези доповіді.	15.11.15
3.	Розробка фізичної моделі процесу кристалізації сульфату амонію в присутності сапоніту та гуматів. Створення та розробка математичної моделі процесу кристалізації сульфату амонію в присутності сапоніту та гуматів.	Підрозділ дисертації.	30.12.15
4.	Вибір та обґрунтування методів розв'язання математично-емпіричної моделі.	Підрозділ дисертації.	28.02.16
5.	Підготовка матеріалів з результатами досліджень до публікації статті у фахових виданнях і до публікації тез доповідей та участі у конференції.	Стаття у фаховому виданні.	15.03.16
6.	Модернізація лабораторної установки для дослідження процесу кристалізації сульфату амонію в присутності сапоніту та гуматів.	Підрозділ дисертації.	15.04.16
7.	Підготовка матеріалів з результатами досліджень до публікації тез доповідей та участі у конференції.	Тези доповіді.	25.04.16
8.	Проведення комплексних експериментальних досліджень та визначення параметрів кінетики кристалізації сульфату амонію в присутності сапоніту та гуматів.	Підрозділ дисертації	30.05.16

## Педагогічно-освітня робота

1.	Допомога у проведенні НДРС за розділом "Процеси та апарати хімічних та нафтопереробних виробництв"		Протягом навчання
----	--	--	-------------------

Науковий керівник

Доц. каф. МАХНВ, к.т.н.

Магістрант

А.Р. Степанюк

О.С. Кушнір

Затверджено на засіданні кафедри МАХНВ

Протокол № 2 від 16 вересня 2015 р.