

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Навчально-науковий інститут Екологічної безпеки
Кафедра хімії і хімічної технології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

А.Гудманян

" 28 " 08 2018р.



Система менеджменту якості

ПРОГРАМА

Технологічної практики

Галузь знань: 16 "Хімічна та біоінженерія"
Спеціальність: 161 "Хімічні технології та інженерія"
Освітньо-професійна програма: "Хімічна технологія палива та вуглецевих матеріалів"

Курс – 3 Семестр – 6

Індивідуальні заняття – 90 годин Диференційований залік – 6 семестр
Самостійна робота – 45 годин
Усього (годин/кредитів ECTS) – 135/4.5

Індекс РБ-5-161/16 – 2.2.2.2

СМЯ НАУ ПП 10.02.02-01-2018



ЗМІСТ

	стор.
1. Загальні положення	4
1.1. Місце технологічної практики в системі професійної підготовки фахівця.....	4
1.2. Відомості щодо спеціальності, освітньо-професійної програми	4
1.3. Відомості про бази практики та їх особливості	4
1.4. Цілі, які повинен досягнути практикант під час проходження практики.....	4
2. Організація та керівництво технологічною практикою	5
2.1. Організаційні питання.....	5
2.2. Обов'язки керівника практики від університету.....	6
2.3. Обов'язки керівника практики від бази практики	7
2.4. Обов'язки студентів	7
3. Зміст програми практики	7
3.1. Мета технологічної практики	7
3.2. Головні завдання технологічної практики.....	
3.3. План-графік виконання програми практики, який містить заходи та розрахунок часу в годинах, необхідних для її виконання.....	8
3.4. Індивідуальні завдання.....	8
3.5. Навчальні заняття та екскурсії	9
3.6. Список рекомендованих джерел.....	10
4. Звіт з практики	10
4.1 Інформація про порядок підведення підсумків практики	10
4.2. Форма звітності (обсяг звіту, перелік основних розділів та їх зміст).....	10
4.3. Форма оцінювання проходження практики.....	10
4.4. Інформація про підсумки практики.....	11
5. Форми документів Системи менеджменту якості	11



1. Загальні положення.

1.1. Місце технологічної практики в системі професійної підготовки фахівця.

Технологічна практика є невід'ємною складовою системи професійної підготовки для здобуття ОС “Бакалавр” спеціальності 161 “Хімічні технології та інженерія ” освітньо-професійної програми “Хімічна технологія палива та вуглецевих матеріалів ” та поглиблення й закріплення набутих теоретичних знань і вмінь, надбання професійних навичок на початковому етапі безперервної практичної підготовки студентів. Практика є обов'язковим компонентом змісту навчання, її мета і зміст мають відповідати державним стандартам освіти.

1.2. Відомості щодо спеціальності, освітньо-професійної програми.

За сучасної конкуренції на ринку праці спеціальність 161 “Хімічні технології та інженерія ” набуває особливої актуальності. Випусковою за вказаною спеціальністю є кафедра хімії і хімічної технології. Фахівці освітньо-професійної програми “Хімічна технологія палива та вуглецевих матеріалів ” мають глибокі знання з новітніх хімічних технологій та уміння щодо створення, виробництва та застосування сучасних палив та мастильних матеріалів.

Випускники працюють у службах забезпечення паливом на різноманітних транспортних підприємствах, нафтопереробних заводах, складах зберігання паливно-мастильних матеріалів, у організаціях з контролю, сертифікації та управління якістю полімерних матеріалів, палив та мастильних матеріалів.

1.3. Відомості про бази практики та їх особливості.

Базами практики можуть бути:

- навчальні та науково-дослідні лабораторії НАУ, навчальний ангар НАУ;
- інститути НАН України: ІБОНХ НАНУ, Інститут газу НАНУ, Інститут електрозварювання ім. Є. Патона НАНУ та ін.
- інститути та ін. установи державної та приватної форм власності: Державний музей авіації України (Жуляни); м. Київ, ТОВ “Нафтохімпроект”; м. Київ, ПАТ “Укрнафтохімпроект”; м. Київ, ПАТ “УКРНГГ” та ін.

З базами практики (підприємствами, організаціями, установами будь-яких форм власності) завчасно укладаються договори на проведення практики.

З вибраними базами практики спочатку знайомляться керівники практики від університету, які чітко визначають дату та час прибуття студентів на базу практики і їх зустрічі із фахівцями.

1.4. Цілі, які повинен досягнути практикант під час проходження практики.

Цілями технологічної практики є:

- ознайомлення студентів з сучасними методами і формами організації роботи лабораторій ПММ та підприємств нафтопереробної промисловості України;
- формування у студентів на базі одержаних знань за чотири семестри навчання в НАУ професійних умінь і навичок, здатності прийняття



самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних виробничих умовах:

- використання теоретичних знань для пояснення властивостей хімічних речовин та суті хімічних процесів, які відбуваються під час експлуатації авіаційної техніки, та технології отримання палива.

2. Організація та керівництво технологічною практикою

2.1. Організаційні питання.

Технологічна практика бакалаврів є обов'язковою складовою частиною навчального процесу.

Конкретні терміни проведення практики встановлюються графіком навчального процесу. Призначаються викладачі-керівники практики, а також об'єкти проходження практики.

Організаційне та навчально-методичне керівництво і виконання програми технологічної практики забезпечує кафедра хімії і хімічної технології. Відповідальність за технологічну практику покладено на завідувача кафедри. Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює навчальний відділ університету.

Технологічна практика належить до виробничих практик і триває 3 тижня у 6 семестрі.

Перед початком практики кафедрою хімії і хімічної технології проводяться загальні збори студентів для з'ясування організаційних питань, проведення інструктажу з охорони праці та ознайомлення студентів з системою звітності з практики.

2.2. Обов'язки керівника практики від університету.

Керівник практики зобов'язаний:

- ознайомитися з програмою і наказом ректора про організацію та проведення практики, вивчити необхідну навчально-методичну документацію та отримати від завідувача кафедри вказівки щодо проведення практики;
- проконтролювати підготовленість баз практики та вжити, за необхідності, потрібні заходи щодо її підготовки;
- познайомитися зі студентами-практикантами, заготовити списки академічних груп (підгруп), призначити командирів груп (підгруп);
- здійснити всі організаційні заходи перед початком практики: ознайомити студентів з програмою практики, розподілити студентів по базах практики, встановити час та місце збору студентів, провести під особистий підпис студента інструктаж про проходження практики, з охорони праці, попередження нещасних випадків;
- видати студентам індивідуальні завдання, методичні рекомендації, тощо;
- проінформувати студентів про систему звітності з практики, прийняту на кафедрі: оформлення виконаних індивідуальних завдань, підготовка доповіді, повідомлення, виступу, подання письмового звіту тощо.



2.3. Обов'язки керівника практики від бази практики.

База практики сприяє:

- забезпеченню проведення обов'язкового інструктажу з охорони праці і проведення екскурсій для студентів;
- створенню всіх необхідних умов для виконання студентами програми практики та індивідуальних завдань;
- наданню, в межах своїх повноважень, студентам та керівникам практики від університету можливість користуватися лабораторіями, кабінетами, бібліотекою, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики та індивідуальних завдань.

2.4. Обов'язки студентів.

Студент зобов'язаний:

- ознайомитись з програмою практики та наказом ректора про організацію та проведення практики ;
- пройти інструктаж з охорони праці під особистий підпис;
- скласти разом з керівником календарний план-графік проходження практики;
- виконувати правила внутрішнього розпорядку на базі практики;
- дотримуватись плану, підготовленого і затвердженого керівником практики;
- систематично підвищувати свій теоретичний рівень;
- готувати звіт про виконану роботу;
- після закінчення практики студент зобов'язаний подати на кафедру звіт про проходження практики та захистити його в комісії, призначеній завідувачем кафедри.



3. Зміст програми практики.

3.1. Мета технологічної практики.

Метою технологічної практики є закріплення і розширення знань, одержаних при вивченні дисциплін «Вступ до фаху», «Основи синтезу неорганічних сполук», «Хімія природних енергоносіїв та вуглецевих матеріалів» тощо, а також розвиток навиків ведення самостійної роботи, опанування методики теоретичних та експериментальних досліджень.

Практика має виробничий характер і передбачає вивчення ряду технологічних установок під керівництвом провідних спеціалістів баз практики.

3.2. Головні завдання технологічної практики.

Головними завданнями технологічної практики є:

- знайомство практикантів з однією з хімічних професій з числа масових професій галузі, що відповідають фаху навчання (науковий співробітник хімічної технології);
- розвиток навиків ведення теоретичних та експериментальних досліджень;
- розвиток навиків самостійної роботи зі спеціальною літературою;
- поглиблення та закріплення набутих теоретичних знань та вмінь, отриманих з навчальних фундаментальних дисциплін по спеціальних технологічних процесах;
- ознайомлення студентів на базі науково-дослідних лабораторій та з методами контролю якості нафто продуктів і оформлення сертифікатів якості;
- ознайомлення студентів на базі науково-дослідних лабораторій з сучасними методами випробування ПММ, з дослідженням експлуатаційних властивостей ПММ, з виробництвом присадок та регенерацією масел.

3.3. План-графік виконання програми практики, який містить заходи та розрахунок часу в годинах, необхідних для її виконання.

План-графік технологічної практики

№ п/п	Види діяльності	Індивідуальні заняття (години)	Самостійна робота (години)
1.	Ознайомлення з програмою практики. Оформлення документів для проходження практики.	4	2
2.	Проведення інструктажу з техніки безпеки, виробничої санітарії та протипожежної безпеки.	2	0
3.	Знайомство зі структурою та професійною діяльністю баз практики.	4	0



4.	Виконання тематичного плану проходження практики.	46	23
5.	Виконання індивідуального завдання.	30	10
6.	Оформлення та захист звіту.	4	10
	Всього	90	45
	Разом	135	

3.4. Індивідуальні завдання.

Індивідуальні завдання видаються студентам керівником практики від кафедри хімії та хімічної технології з метою набуття ними умінь та навичок для самостійного розв'язання виробничо-організаційних та науково-технічних проблем.

Зміст цих завдань має враховувати особливості бази практики, в яку направляється студент, особисті інтереси студента (робота в студентському науково-технічному товаристві, участь у виконанні кафедральних науково-дослідних робіт, конкурсах різних рівнів та ін.), тему доповіді на конференції за підсумками практики.

Зміст індивідуальних завдань може конкретизуватися керівником практики.

Приблизний перелік індивідуальних завдань:

- перспективні способи утилізації відходів;
- методи вдосконалення технології і виробничого устаткування з метою підвищення екологічної чистоти виробництва;
- застосування нових методів захисту від корозії нафто заводського обладнання;
- обґрунтування системи моніторингу забруднення довкілля;
- вивчення роботи установки первинної переробки нафти.

3.5. Навчальні заняття та екскурсії.

Планування і проведення занять і екскурсій здійснюються спільно з керівниками практики від університету та бази практики. Теоретичні заняття зі студентами на базі практики проводяться викладачами університету або представниками від бази практики. Вони можуть проводитися у формі лекцій, семінарів або бесід.

Екскурсії під час практики проводяться з метою надбання студентами найбільш повної уяви про базу практики і її структуру, діючу систему управління.

Приблизний перелік тем занять та екскурсій:

- Методи контролю якості нафтопродуктів згідно ГОСТу оформлення сертифікату.
- Сучасні методи випробування ПММ.
- Дослідження експлуатаційних властивостей ПММ.
- Виробництво присадок.
- Регенерація масел.



- Сучасні процеси первинної переробки нафти.

3.6. Список рекомендованих джерел.

3.6.1. Новікова В.Ф., Полякова О.В., Луганова Т.А., Хімія і фізика нафти і газу: навчально-методичний комплекс для студентів ІЗДН. – К.: НАУ, 2006. – 58с.

3.6.2. Контроль якості паливно-мастильних матеріалів: Навч. Посібник /С.В. Бойченко, Л.М. Черняк, В.Ф. Новікова [та ін.].- К.: НАУ, 2012. – 308с.

3.6.3. Технологія виробництва мастильних матеріалів: Навч. Посібник /О.В. Полякова. – К.: НАУ, 2015. – 132с.

3.6.4. Альтернативні палива: Навчально-методичний посібник /А.Д. Кустовська, С.В. Іванов, О.І. Косенко. – К.: НАУ, 2007. – 268с.

При проходженні практики практиканти повинні використовувати, крім літератури з навчальних дисциплін, такі інформаційні джерела баз практик, які не становлять державної чи комерційної таємниці установчі документи баз практик і їх структурних підрозділів (статути, положення, посадові інструкції, організаційні структури тощо); технологічну документацію; статистичні звіти про діяльність баз практик у цілому, їх структурних підрозділів, технологічного обладнання тощо; технічні описи, інструкції з експлуатації окремих видів технологічного обладнання і т. ін.

4. Звіт з практики.

4.1. Інформація про порядок підведення підсумків практики.

Результати проходження практики студент оформляє як письмовий звіт. Він повинен відповідати змісту та задачам програми практики і являє собою систематизований і послідовний опис функцій та напрямків роботи баз практики. Його складають у індивідуальному порядку.

4.2. Форма звітності (обсяг звіту, перелік основних розділів та їх зміст).

Звіт повинен мати титульний аркуш та змістовну частину. При написанні звіту бажано дотримуватися такої послідовності у викладенні матеріалу:

- історія і перспективи розвитку бази практики;
- якість сировини і готової продукції, структура бази практики та інші відомості, що одержані з бесід і лекцій представників бази практики;
- перелік технологічних установок на базі практики;
- опис основної апаратури і обладнання установки (додаються ескізи), керівник практики визначає перелік необхідних до виконання рисунків;
- характеристика сировини і готової продукції.

У вигляді самостійних розділів у звіт включаються виконані індивідуальні завдання.

Змістовна частина повинна містити відомості про результати виконання студентом усіх розділів програми практики. Звіт має бути викладений стисло, конкретно, грамотно у відповідності із запланованими строками і оформлений на аркушах стандартного формату з наскрізною нумерацією. До звіту



додаються всі матеріали, які студенти зібрали під час практики. Обсяг звіту – до 12-15 друкованих сторінок (А4).

4.3. Форма оцінювання проходження практики

Оцінювання проводиться відповідно до „Положення про рейтингову систему оцінювання знань та практичних навичок, здобутих студентами під час проходження технологічної практики”.

Звіт з практики перевіряється та затверджується керівником практики і повертається студентові для підготовки до захисту.

Звіт з практики захищається студентом в комісії, призначеній завідувачем кафедри в останні дні практики.

4.4. Інформація про підсумки практики.

Після захисту звіт студентів зберігається на кафедрі хімії та хімічної технології протягом 1-го року.

Звіт керівника практики зберігається на кафедрі хімії та хімічної технології протягом 3-х років. Звіт обов'язково містить усі позитивні та негативні відомості, а також пропозиції щодо удосконалення проведення практики.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних, підтверджених документально причин, може бути надано право її повторного проходження за індивідуальним графіком з фінансуванням витрат на її організацію та проведення фізичними чи юридичними особами за окремим кошторисом.

Студент, який не виконав програму практики з неповажних причин або за підсумками її повторного проходження отримав незадовільну оцінку, відраховується з університету.



(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності
1	<i>Черняк В. А.</i>	<i>04.09.2019</i>	<i>[Signature]</i>	<i>док актуальні</i>
2	<i>Галастян А. Т.</i>	<i>03.09.2020</i>	<i>[Signature]</i>	<i>док актуальні</i>

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				