

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет  
Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій  
Кафедра хімії і хімічної технології



Система менеджменту якості

## ПРОГРАМА

### Хіміко-технологічної практики

Галузь знань: 16 «Хіміко-технологічна та біоінженерія»  
Спеціальність: 161 «Хімічні технології та інженерія»  
Освітньо-професійна програма: «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів»

Курс - 2 Семестр - 4

Самостійна робота – 180 годин  
Усього (годин/кредитів ECTS) – 180/6

Звіт – 4 семестр

Індекс НБ - 3 - 161 - 2 / 19-2

СМЯ НАУ ПП 10.02.02-02-2020



Програму хіміко-технологічної практики розроблено на основі навчального плану НБ - 3 - 161 - 2 / 19 (затвердженого проректором 15.09.2020 р.) підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» освітньо-професійною програмою «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» та відповідних нормативних документів.


Програму практики  
розробили:  
доцент, к.т.н. кафедри хімії  
і хімічної технології

І. Трофімов

Програма практики обговорена та схвалена на засіданні випускової кафедри - кафедри хімії і хімічної технології, протокол № 11 від «03» 09 2020 р.

Завідувач кафедри  А. Галстян

Програма практики обговорена та схвалена на засіданні науково-методично-редакційної ради Факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 1 від «04» 09 2020 р.

Голова НМРР  В. Гроза

УЗГОДЖЕНО

Декан факультету екологічної безпеки,  
інженерії та технологій

  
С. Бойченко

" 10 " 09 2020 р.

Рівень документа - 3б

Плановий термін між ревізіями - 1 рік

**Контрольний примірник**



## ЗМІСТ

<b>1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....</b>	<b>5</b>
1.1. Місце хіміко-технологічної практики в системі професійної підготовки фахівця.....	5
1.2. Відомості щодо спеціальності, освітньо-професійної програми підготовки .....	5
1.3. Відомості про бази практики .....	5
1.4. Цілі, які повинен досягти практикант під час проходження практики .....	6
1.5. Інтегровані вимоги до знань і умінь з хіміко-технологічної практики .....	7
<b>2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЮ ПРАКТИКОЮ .....</b>	<b>7</b>
2.1. Організаційні питання .....	7
2.2. Обов'язки керівників практики .....	8
2.3. Обов'язки здобувачів вищої освіти.....	9
<b>3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>9</b>
3.1. Мета практики .....	9
3.2. Головні завдання практики .....	10
3.3. План-графік виконання програми практики, який містить заходи та розрахунок часу в годинах, необхідних для її виконання .....	10
3.4. Тематика занять та екскурсій.....	10
3.5. Список рекомендованих джерел .....	12
<b>4. ЗВІТ З ПРАКТИКИ .....</b>	<b>12</b>
4.1. Інформація про порядок підведення підсумків практики.....	12
4.2. Форма звітності (обсяг звіту, перелік основних розділів та їх зміст) .....	13
4.3. Форма оцінювання проходження практики.....	14
4.4. Інформація про підсумки практики .....	14
<b>5. ФОРМИ ДОКУМЕНТІВ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ....</b>	<b>16</b>



## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

### 1.1. Місце хіміко-технологічної практики в системі професійної підготовки фахівця

Хіміко-технологічна практика є частиною основної освітньої програми вищої освіти.

Програма практики є організаційно-методичним документом, регламентує діяльність здобувач вищої освіти, керівників практики від ВНЗ і підприємства, а також всіх підрозділів, що беруть участь в організації та проведенні практики.

Програма хіміко-технологічної практики розроблена для здобувач вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів», розроблена відповідно до Закону України «Про освіту», "Положення про проведення практики здобувач вищої освіти вищих навчальних закладів України", затвердженого наказом Міносвіти України від 8 квітня 1993 р. № 93 та навчальним планом.

Хіміко-технологічна практика базується на знаннях, отриманих під час вивчення дисциплін: «Вступ до спеціальності», «Екологічна хімія», «Безпека життєдіяльності і цивільний захист», «Загальна та неорганічна хімія», «Фізика», «Вища математика», «Фізико-хімічні методи аналізу традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів».

Підвищення ефективності і якості суспільного виробництва вимагає раціонального поєднання теоретичних знань фахівців з умінням вирішувати практичні завдання, підвищення рівня практичної підготовки, вимагає розширення і зміцнення зв'язків вищих навчальних закладів з підприємствами відповідних галузей економіки. Проведення хіміко-технологічної практики забезпечує формування у здобувач вищої освіти практичних умінь та навичок з контролю якості продукції, технології отримання альтернативних енергоресурсів, що сприятиме формуванню професійних якостей у майбутніх фахівців та буде запорукою успішної самореалізації в професійній діяльності.

### 1.2. Відомості щодо спеціальності, освітньо-професійної програми підготовки

Спеціальність підготовки «Хімічні технології та інженерія» за освітньо-професійною програмою «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» передбачає підготовку фахівців, здатних вирішувати актуальні проблеми сучасного суспільства, пов'язані з вирішенням проблем енергозалежності нашої країни, а також з забезпеченням екологічної і техногенної безпеки через впровадження у використання нових екологічно чистих енергоресурсів.



### 1.3. Відомості про бази практики

Базами практики, за попереднім узгодженням, можуть бути підприємства хімічної технології, підприємства сфери нафтопродуктозабезпечення, енергозабезпечення, нафтопереробні заводи, нафтобази, автозаправні станції, підприємства з виробництва альтернативних палив, підприємства з виробництва альтернативних енергоносіїв, державні органи управління, лабораторії контролю якості традиційних та альтернативних палив та інші підприємства, організації, установи будь-яких форм власності, які за напрямом діяльності можуть створити умови для успішного проходження хіміко-технологічної практики здобувач вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів». Також практика може проводитися в структурних підрозділах НАУ (навчальних, науково-дослідних лабораторіях тощо).

### 1.4. Цілі, які повинен досягти практикант під час проходження практики

Цілі, які повинен досягти практикант під час проходження хіміко-технологічної практики, полягають у закріпленні теоретичних знань та набутих практичних навичок їх застосування в умовах ринку, безпосередньо під час виконання в подальшому випускової кваліфікаційної роботи.

#### **Під час проходження хіміко-технологічної практики здобувач вищої освіти повинен:**

– закріпити знання, отримані під час вивчення курсу хімічної технології та інших фахових дисциплін, вміти оцінити весь промисловий об'єкт як велику хіміко-технологічну систему і грамотно описати її ієрархічну структуру;

– вивчити типові рішення хіміко-технологічних задач в обстановці промислового підприємства (реалізація виробничого процесу, робота контролю і автоматичного управління, організація праці, охорона довкілля, безпека промислових об'єктів, організація роботи центральній лабораторії, метрологічне забезпечення);

– вивчити основні види реакційної апаратури (реактори), методи забезпечення оптимального технологічного режиму, методи оцінки ризиків, номенклатуру виробничої контрольно-виміральної техніки, конструкційні матеріали і систему контролю експлуатаційної придатності устаткування;

– ознайомитися з комплексним використанням сировини, переробкою відходів, системою водопідготовки і замкнутими циклами водокористування в масштабах усього підприємства;

– ознайомитися з найбільш ефективними схемними рішеннями хіміко-технологічних процесів в структурі сучасного промислового підприємства, набути навички до критичного аналізу діючих виробництв, порівняти їх з альтернативними рішеннями;



- вивчити нормативну документацію та інформаційну літературу щодо поставлення продукції на виробництво, її життєвий цикл, контроль якості та оцінку відповідності, допуск до використання (ДСТУ, ГОСТи, ТУ, карт технологічних процесів);
- вивчити документацію з охорони праці, пожежної безпеки і техніки безпеки;
- ознайомитись з природоохоронними заходами на базі практики.

### **1.5. Інтегровані вимоги до знань і умінь з хіміко-технологічної практики**

У результаті проходження практики здобувач вищої освіти повинні:

- пояснити технологічний процес за технологічною схемою із залученням усіх допоміжних служб і цехів, які забезпечують виробництво певної продукції;
- оволодіти методами контролю якості продукції, оцінювати збіжність;
- володіти та орієнтуватися в нормативній документації на продукцію та методи дослідження її якості;
- працювати на основних робочих місцях апаратника при підтриманні сталого технологічного режиму, а також у пусковий період, при зупинках та при аварійних ситуаціях;
- вести операційну документацію фахівця та виконувати операційний контроль на відповідній стадії виробництва;
- сформулювати уявлення про організацію виробництва альтернативних джерел енергії хімічного походження.

## **2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЮ ПРАКТИКОЮ**

### **2.1. Організаційні питання**

Здобувачі вищої освіти направляються на проходження хіміко-технологічної практики за наказом ректора університету. На одну базу практики для проходження практики направляють 2-3 здобувач вищої освіти, або групу здобувач вищої освіти до 10 чоловік включно.

Перед проходженням практики викладачі кафедри проводять організаційні збори зі здобувачами вищої освіти, на яких ознайомлюють з наказом ректора про організацію та проведення практики, керівниками практики від університету, основним змістом програми практики та порядком її виконання, видають зразок щоденника з практики.



Перед початком проходження практики здобувач вищої освіти повинен пройти інструктаж з охорони праці: техніки безпеки, протипожежної безпеки та виробничої санітарії з оформленням необхідних документів. Без зазначеного інструктажу здобувач вищої освіти до проходження практики не допускається.

Під час проходження практики здобувач вищої освіти повинен вести робочий зошит, у якому слід занотовувати зібрані за день матеріали, які потім будуть використані для складання звіту про практику. Відповідальність про виконання графіка проходження практики та програми несе здобувач вищої освіти, а за організацію проведення практики – адміністрація підприємства та кафедра хімії і хімічної технології.

## **2.2. Обов'язки керівників практики**

### Керівник практики від університету зобов'язаний:

- безпосередньо перед початком практики провести загальний інструктаж з охорони праці;
- ознайомити здобувач вищої освіти з програмою практики та видати індивідуальні завдання;
- систематично контролювати виконання програми практики та відвідування бази практики здобувач вищої освіти;
- надавати здобувачам вищої освіти необхідні консультації з питань проходження практики та збору матеріалів для написання звіту та виконання індивідуального завдання;
- консультувати здобувач вищої освіти щодо вимог та правильності оформлення звіту;
- перевіряти виконання індивідуального завдання;
- перевіряти звіти з практики;
- після захисту практики здобувачами вищої освіти здати до деканату заліково-екзаменаційні відомості та на кафедру звіт про результати проведення практики.

### Керівник практики від бази практики:

- забезпечує проведення обов'язкового інструктажу з охорони праці: техніки безпеки, протипожежної безпеки та виробничої санітарії;
- проводить ознайомлювальну екскурсію на базі практики;
- забезпечує здобувач вищої освіти необхідною літературою та нормативно-технічною документацією протягом усього періоду проходження практики;
- створює усі необхідні умови для виконання здобувач вищої освіти програми практики та індивідуальних завдань;
- надає здобувачам вищої освіти інформацію з питань технології виробництва, екологічного контролю, економіки та організації виробництва, стандартизації та сертифікації, оцінки якості продукції,



– надає, в межах своїх повноважень, здобувачам вищої освіти та керівникам практики від університету можливості користуватися під наглядом матеріально-технічною базою, лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотекою, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики та індивідуальних завдань.

Керівник практики від бази практики контролює дотримання здобувач вищої освіти виробничої дисципліни і правил внутрішнього розпорядку підприємства, підписує оформлений відповідно до встановлених вимог звіт про практику та щоденник з практики і оцінює перебування здобувача вищої освіти на підприємстві. Підпис керівника завіряється печаткою.

### **2.3. Обов'язки здобувача вищої освіти**

До початку практики здобувач вищої освіти повинен:

- ознайомитися з наказом ректора про організацію та проведення практики, з програмою практики та індивідуальним завданням, яке він повинен виконати;
- працювати з рекомендованою літературою;
- одержати необхідну консультацію з організаційних та методичних питань від керівника практики;
- оформити індивідуальне завдання відповідно до вимог.

Під час проходження практики здобувач вищої освіти повинен:

- без запізнення прибути на підприємство, простежити за виданням наказу про зарахування його на практику і призначенням керівника з практики;
- суворо дотримуватись правил з охорони праці: техніки безпеки, протипожежної безпеки та виробничої санітарії;
- дотримуватись правил внутрішнього розпорядку на базі практики, а також календарного графіка проходження практики, без дозволу керівника не залишати місця проходження практики;
- вести щоденник і робочі записи (чернетки) в зошиті (дата, виконана робота, характеристики режимів, технологічні схеми виробництва), щоденно надавати щоденник для перевірки керівникові;
- ознайомитися з основними процесами хімічної технології на об'єкті практики;
- виконати повністю індивідуальне завдання згідно календарного плану практики.

Після закінчення практики здобувач вищої освіти повинен подати на кафедру:

- звіт про проходження хіміко-технологічної практики;
- щоденник хіміко-технологічної практики, оформлений належним чином.





### **3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Мета практики**

Метою хіміко-технологічної практики є закріплення, розширення, поглиблення і систематизація знань, отриманих при вивченні загальноосвітніх і спеціальних дисциплін на основі діяльності конкретного підприємства, організації, установи, а також надбання початкового практичного досвіду і професійних умінь і навичок.

#### **3.2. Головні завдання практики**

Здобувач вищої освіти під час проходження практики повинні вивчити і зібрати дані:

- призначення та основної діяльності бази практики і її зв'язок із суміжними підприємствами;
- номенклатури сировини та способу отримання кінцевого продукту, конструкцію основної установки виробництва, режим її роботи, технологічну схему виробництва і взаємозв'язок між відділами виробництва, контролю якості готового продукту і подальшого відвантаження продукту, хімізм основних і побічних реакцій, селективність процесу (стосується проходження практики на заводі або виробництві);
- фізико-хімічних властивостей і характеристики сировини і готового продукту (згідно нормативних документів ДСТУ, ГОСТ або ТУ із зазначенням масової частки основної речовини і наявних домішок);
- оцінки точності випробувань, метрологічного забезпечення, системи внутрішнього калібрування устаткування;
- параметрів проведення процесу виробництва або випробувань та їх впливу на кінцеву продукцію (температуру, тиск, вологість);
- номенклатури присадок та добавок для покращення експлуатаційних характеристик енергоносіїв;
- контрольно-вимірвальних приладів, засобів автоматики, застосування обчислювальної техніки, програмного забезпечення;
- системи утилізації відпрацьованих речовин та реактивів, поводження з небезпечними речовинами;
- кратності обміну повітря, заходів техніки безпеки, протипожежної безпеки та охорони праці в виробничих приміщеннях або лабораторії.

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

План-графік додається до звіту про проходження хіміко-технологічної практики з обов'язковою відміткою його фактичного виконання.

Типовий план-графік хіміко-технологічної практики представлений в таблиці 1 (стор. 10).



### 3.4. Навчальні заняття та екскурсії

Під час проходження практики доцільно організувати екскурсії по лабораторіях бази практики з метою надбання практикантами більш повної уяви про базу практики, її організаційну структуру, взаємодію окремих структурних підрозділів і т. ін. Для розширення світогляду та ерудиції практикантів екскурсії доцільно проводити на підприємствах, організаціях, науково-дослідних установах суміжних галузей.

Табл. 1

#### План-графік проходження практики

№ з/п	Види діяльності	Кількість годин
		Самостійна робота
1	Оформлення документів для проходження практики	5
2	Інструктаж з техніки безпеки, охорони праці та протипожежної безпеки	6
3	Знайомство зі структурою та діяльністю бази практики	16
4	Вирішення завдань практики та виконання індивідуального завдання	98
5	Складання, оформлення та захист звіту	10
Разом		45
Всього		180

#### Тематика навчальних занять:

1. Значення науково-практичних досліджень у вирішенні проблем хімічної технології традиційних та альтернативних енергоносіїв.

2. Характеристика сировини і готового продукту.

3. Основні хімічні реакції технологічного процесу.

4. Методи оцінки якості альтернативних та традиційних енергоресурсів;

5. Короткий опис процесу за технологічними стадіями з викладом відомостей про пристрої та режим роботи основного устаткування.

6. Використовувані і невикористовувані відходи виробництва.

7. Контроль виробництва з коротким описом оригінальних хімічних і фізико-хімічних методів аналізу із зазначенням звичайних, широко відомих методів.

8. Контроль шкідливих викидів. Аналіз і очищення стічних вод і газових викидів.

9. Внутрішні калібрування устаткування та оцінка точності результатів випробувань.



10. Вплив факторів навколишнього середовища на технологічний процес.

11. Класи небезпеки речовин. Поводження з речовинами, що підлягають контролю.

12. Система утилізації відпрацьованої продукції.

13. Принципи роботи технологічного устаткування підприємства та методів і технологій, що ним використовуються.

Для проведення занять залучаються провідні фахівці установ та підприємств. Заняття проводяться за планом, затвердженим керівником практики від університету.

### 3.5. Список рекомендованих джерел

1. Закон від 14.01.2000 № 1391-XIV «Про альтернативні види палива».
2. Бойченко С.В., Черняк Л.М., Любінін Й.А., Топільницький П.І., Шевченко О.Б., Трофімов І.Л., Павлюх Л.І. Хімотологія та інженерне забезпечення використання газу і паливно-мастильних матеріалів / навч. пос. – К.: НАУ, 2014. – 276 с.
3. Бойченко С. В., Черняк Л. М., Новікова В. Ф., Любінін Й. А., Полякова О. В., Курбатова М. В. Контроль якості паливно-мастильних матеріалів / навч. пос. – К.: НАУ, 2012 – 308 ст.
4. ДСТУ 4311:2004 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Продукція нафтопереробки та нафтохімії. Основні положення.
5. ДСТУ 3021-95 Випробування і контроль якості продукції. Терміни та визначення.
6. Гуменецький В.В. Процеси та обладнання нафтопереробних заводів. Львів: «Львівська політехніка».- 2003р.-440 с.
7. М.П. Андрішин, Я.С. Марчук, С.В. Бойченко, Л.А. Рябоконт. Газ природний, палива та оливи / навч. пос. – Одеса: «Астропринт», 2010. – 232 с.
8. Топлива, смазочные материалы, технические жидкости. Ассортимент и применение. Под редакцией В.М. Школьников. - М: Техинформ, 1999 - 579с.

## 4. ЗВІТ З ПРАКТИКИ

### 4.1. Інформація про порядок підведення підсумків практики

Звіт з практики захищається здобувачем вищої освіти (з диференційною оцінкою) в комісії, призначеній завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівники практики від університету і, за можливості, від бази практики, а також викладачі кафедри.

Під час захисту звіту здобувач вищої освіти повинен висвітлити особисто виконану роботу, показати знання отримані під час проходження практики, розкрити зміст індивідуального завдання, обґрунтувати його



актуальність. Після захисту звіт здобувача вищої освіти зберігається на кафедрі протягом одного року.

При оцінці підсумків роботи практиканта комісія бере до уваги відвідування здобувачем вищої освіти практики, якість підготовки звіту та виконання індивідуального завдання, їх захист.

Оцінювання практики здійснюється за рейтинговою системою, відповідно до «Положення про рейтингову систему оцінювання знань та практичних навичок, здобутих здобувач вищої освіти під час проходження практики», яке є невід'ємною складовою програми.

Оцінка здобувачу вищої освіти за практику враховується стипендіальною комісією інституту при призначенні стипендії разом з іншими оцінками, отриманими за результатом підсумкового контролю.

Здобувач вищої освіти, який не виконав програму практики з поважних, підтверджених документально причин, може бути надано право її повторного проходження за індивідуальним графіком в учбових лабораторіях кафедри екології.

Здобувач вищої освіти, який не виконав програму практики з неповажних причин або за підсумками її повторного проходження отримав в комісії незадовільну оцінку, відраховується з університету.

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

Результати проходження практики здобувач вищої освіти оформляє як письмовий звіт. Він повинен відповідати змісту та задачам практики і являє собою систематизований і послідовний опис функцій та напрямків роботи наукових, промислових та державних установ, а також висвітлює всі інші питання, передбачені Програмою практики. Його складають в індивідуальному порядку.

Звіт повинен мати титульний аркуш, зміст, де зазначають назви всіх розділів звіту, основну частину з характеристикою бази практики, список використаних джерел, додатки.

Зміст розміщується на наступній сторінці після титульного аркушу. У ньому наводяться розділи, параграфи і сторінки.

У примітці до тексту вказуються пояснювальні та додаткові матеріали. Якщо примітка тільки одна то після слова примітка ставиться крапка. Примітка нумерується арабськими цифрами.

Літературні джерела вказуються порядковими номерами за списком використаної літератури, що даються у квадратних дужках. Якщо наводиться цитата, то вкінці, після лапок ставиться порядковий номер джерела та номер сторінки, на якій розміщена цитата.

Звіт має бути оформлений на аркушах стандартного формату з наскрізною нумерацією з обов'язковим врахуванням стандартів (ССКД, ЄСПД тощо) й переплетений. На його останній сторінці здобувач вищої



освіти-практикант ставить особистий підпис і дату його написання. Звіт з практики перевіряється та затверджується її керівниками від бази практики та університету, доповнюється відгуком керівника від бази практики і повертається здобувачу вищої освіти для підготовки до захисту.

Текст слід писати на одній сторінці аркуша, залишаючи зліва поле шириною 3 см., справа – 1 см., зверху – 2 см., знизу – 2 см. Звіт складається з 40-50 сторінок формату А-4, шрифт Times New Roman 14, через 1,5 міжрядкових інтервали.

Всі сторінки роботи повинні бути пронумеровані у правому верхньому куті сторінки арабськими цифрами. Нумерація повинна бути суцільною від титульного аркуша до останньої сторінки. На титульному аркуші номер не проставляється.

Зміст розміщується на наступній сторінці, після титульного аркуша. У ньому наводяться частини (розділи), параграфи і сторінки.

У примітках до тексту вказуються пояснювальні та додаткові матеріали. Якщо примітка тільки одна, то після слова «примітка» ставиться крапка. Примітка нумерується арабськими цифрами.

Виноски на літературні джерела вказуються порядковим номером за списком використаної літератури, що даються у квадратних дужках (наприклад, [13]). Якщо наводиться цитата, то в кінці після лапок ставиться порядковий номер джерела і номер сторінки, на якій розміщена цитата (наприклад, [1, с. 30]).

Малюнки розміщуються одразу після виноски в тексті і позначаються Рис, нумеруються арабськими цифрами і обов'язково мають назву.

Опис літературних джерел складається з таких елементів: прізвище та ініціали автора, повна назва роботи, видавництво, місце і рік видання, обсяг роботи або виноска на сторінку. Літературні джерела групуються в алфавітному порядку за прізвищами авторів, основні матеріали - у хронологічному порядку. До списку літератури включається та література, яка безпосередньо використана при написанні роботи.

### **4.3. Форма оцінювання проходження практики**

Оцінювання здійснюється відповідно до «Положення про рейтингову систему оцінювання знань та практичних навичок, здобутих здобувач вищої освіти під час проходження хіміко-технологічної практики».

### **4.4. Інформація про підсумки практики**

Керівник практики від університету за її підсумками подає завідувачу кафедри письмовий звіт із зауваженнями та пропозиціями щодо вдосконалення організації та проведення практики здобувач вищої освіти та зберігається на кафедрі три роки.



Підсумки практики обговорюються на засіданні кафедри після її закінчення, а загальні підсумки всіх практик підводяться на вченій раді інституту не рідше одного разу протягом навчального року.

Оцінка за хімічну практику вноситься до залікової відомості та до залікової книжки здобувача вищої освіти за підписом керівника практики.

Захищений звіт з хіміко-технологічної практики списується за відповідним актом та зберігається в архіві кафедри протягом одного року.

Здобувач вищої освіти, який не виконав програму практики з поважних, підтверджених документально причин, може бути надано право її повторного проходження за індивідуальним графіком в учбових лабораторіях кафедри екології.

Здобувач вищої освіти, який не виконав програму практики з неповажних причин або за підсумками її повторного проходження отримав в комісії незадовільну оцінку, відраховується з університету.



## 5. ФОРМИ ДОКУМЕНТІВ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ, ІНЖЕНЕРІЇ ТА  
ТЕХНОЛОГІЙ  
КАФЕДРА ХІМІЇ І ХІМІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

# Звіт з хіміко-технологічної практики

здобувач вищої освіти \_\_ курсу \_\_

групи

спеціальності \_\_\_\_\_

«Назва»

\_\_\_\_\_  
(П. І. Б. здобувач вищої освіти)

### Керівники практики:

від університету: \_\_\_\_\_

*підпис*

від бази практики: \_\_\_\_\_

*посада, П.І.Б.*

*оцінка*

*підпис*

МП

Київ 202\_



### Підстави для проходження практики

- 1) Навчальний план спеціальності (шифр, назва).
- 2) Договір на проведення практики між \_\_\_\_\_ (вказати базу практики) та Національним авіаційним університетом № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ р..
- 3) Наказ ректора від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_.

**Термін практики:** \_\_\_\_\_.





## ВІДГУК-ХАРАКТЕРИСТИКА

на здобувача (ку) вищої освіти \_\_ курсу \_\_ групи спеціальності (шифр, назва) кафедри хімії і хімічної технології факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій  
Національного авіаційного університету

---

(П. І. Б. здобувач вищої освіти)

Здобувач (ка) вищої освіти (П. І. Б.) заслуговує оцінку

\_\_\_\_\_.

Керівник практики: \_\_\_\_\_

П.І.Б.

підпис











Система менеджменту якості.  
Програма Хіміко-технологічної практики

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
ПП 10.02.02-02-2020

Стор. 22 із 23

**(Ф 03.02 – 32)**

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				