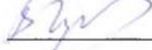


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Кафедра хімії і хімічної технології

УЗГОДЖЕНО

Декан



Віталій ЧУМАК

" 08 " 10 2021р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи



Анатолій ПОЛУХІН

" 08 " 10 2021 р.



Система менеджменту якості

ПРОГРАМА
хімічної практики

Освітньо-професійна програма: «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів»

Галузь знань: 16 «Хімічна та біоінженерія»

Спеціальність: 161 «Хімічні технології та інженерія»

Курс - 2

Семестр - 4

Самостійна робота – 135 годин

Усього (годин/кредитів ECTS) – 135/4.5

Диференційований залік – 4 семестр

Індекс: РБ-3-161-2/21-2.2.2.1

СМЯ НАУ ПП 10.02.02-01-2021



Система менеджменту якості.


Програма хімічної практики

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПП 10.02.02-01-2021


Стор. 2 із 22

Програму хімічної практики розроблено на основі освітньо-професійної програми «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів», навчального та робочого навчального планів №НБ-3-161-2/21, №РБ-3-161-2/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» та відповідних нормативних документів.

Програму хімічної практики розробив
доцент кафедри хімії і хімічної технології  /І. Трофімов/

Програму хімічної практики обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри – кафедри хімії і хімічної технології, протокол № 15 від «14» 09 2021р.

Гарант освітньо-професійної програми:

«Хімічні технології альтернативних енергоресурсів»  /О. Матвеева/

Завідувач кафедри  /А. Кустовська/


Програму хімічної практики обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 2 від «05» 10 2021 р.

Голова НМРР  /В. Гроза/

Рівень документа - 3б

Плановий термін між ревізіями - 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості.	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.02.02-01-2021
	Програма хімічної практики	Стор. 3 із 22	

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	4
1.1. Місце практики в системі професійної підготовки фахівця	4
1.2. Відомості щодо освітньо-професійної програми підготовки.....	4
1.3. Відомості про бази практики	4
1.4. Цілі, які повинен досягти практикант під час проходження практики.....	5
1.5. Інтегровані вимоги до знань і умінь з хімічної практики	5
2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ХІМІЧНОЮ ПРАКТИКОЮ.....	7
2.1. Організаційні питання	7
2.2. Обов'язки керівників практики	7
2.3. Обов'язки практикантів	8
3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ХІМІЧНОЇ ПРАКТИКИ	9
3.1. Мета хімічної практики.....	9
3.2. Головні завдання хімічної практики	9
3.3. План-графік виконання програми практики, який містить	
заходи та розрахунок часу в годинах, необхідних для її виконання	10
3.4. Тематика навчальних занять та екскурсій.....	10
3.5. Список рекомендованих джерел.....	11
4. ЗВІТ З ХІМІЧНОЇ ПРАКТИКИ.....	12
4.1. Інформація про порядок підведення підсумків практики	12
4.2. Форма звітності (обсяг звіту, перелік основних розділів та їх зміст)	12
4.3. Форма оцінювання проходження практики	13
4.4. Інформація про підсумки практики	14
5. ФОРМИ ДОКУМЕНТІВ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ.....	15



1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Місце практики в системі професійної підготовки фахівця

Програма хімічної практики є організаційно-методичним документом, який регламентує діяльність здобувачів вищої освіти, керівників практики від ВНЗ і підприємства, а також всіх підрозділів, що беруть участь в організації та проведенні практики. Розроблена програма практики для здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів», відповідно до Закону України «Про освіту».

Хімічна практика базується на знаннях, отриманих під час вивчення дисциплін: «Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності», «Загальна та неорганічна хімія», «Органічна хімія» та проходження «Фахово-ознайомлювальної практики».

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 хімічної практики забезпечує формування у здобувачів 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 освітньо-професійної програми підготовки

Освітньо-професійна програма «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» передбачає підготовку висококваліфікованих фахівців, які володіють сучасними загальнонауковими й спеціальними знаннями в галузі хімічної технології та інженерії, і специфічними знаннями особливостей професійної діяльності в галузі хімічних технологій альтернативних енергоресурсів, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

1.3. Відомості про бази практики

Базами хімічної 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 хімічної практики студентів за спеціалізацією «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

Основною ціллю хімічної практики є вивчення: організаційної структури підприємства, інженерного забезпечення основного виробництва, технологічного процесу за індивідуальним завданням проходження хімічної практики, основ керування технологічним процесом, видів машин та апаратів основного виробництва, організації контролю якості продукції та метрологічного і нормативного забезпечення, охорони праці та довкілля.

1.5. Інтегровані вимоги до знань і умінь з хімічної практики

У результаті проходження практики здобувачі вищої освіти повинні:

- 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 та з природоохоронними заходами на базі практики;
- сформулювати уявлення про організацію виробництва альтернативних джерел енергії хімічного походження;
- вивчити типові рішення хіміко-технологічних задач промислового підприємства (реалізація виробничого процесу, робота контролю і автоматичного управління, організація праці, охорона довкілля, безпека промислових об'єктів, організація роботи центральної 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;
- 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;
- закріпити знання, отримані під час вивчення хімічних дисциплін.

**Компетентності, які дає можливість здобути хімічна практика:**

- здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає застосування теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- прагнення до збереження навколишнього середовища;
- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку галузі, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства;
- здатність використовувати сучасні матеріали, технології і конструкції апаратів в хімічній інженерії;
- здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв.

Результати навчання, які дає можливість досягти хімічна практика:

- здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного та органічного походження, використовуючи відповідні методи загальної та неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії;
- розуміти основні властивості конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосування в хімічній інженерії;
- обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для вирішення складних задач хімічної інженерії, контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв;
- забезпечувати безпеку персоналу та навколишнього середовища під час професійної діяльності у сфері хімічної інженерії;
- обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати власну позицію;
- розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури;
- обирати та проектувати хіміко-технологічні процеси переробки альтернативної енергетичної сировини для одержання товарних паливно-мастильних матеріалів відповідної якості.



2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ХІМІЧНОЮ ПРАКТИКОЮ

2.1. Організаційні питання

Здобувачі вищої освіти направляються на проходження хімічної практики за наказом ректора університету. На одну базу для проходження практики направляють практикантів індивідуально, або групами. Перед проходженням практики викладачі кафедри проводять організаційні збори з практикантами, яких ознайомлюють з наказом ректора про організацію та проведення практики, керівниками практики від університету, основним змістом програми практики та порядком її виконання, видають щоденники 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 хімічної практики практикант 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 практикант, 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 здобувачів вищої освіти з програмою хімічної практики та видати індивідуальні завдання;
- систематично контролювати виконання програми хімічної практики та відвідування бази практики практикантами;
- надавати практикантам необхідні консультації з питань проходження практики та збору матеріалів для написання звіту та виконання індивідуального завдання;
- перевіряти виконання індивідуального завдання;
- консультувати здобувачів вищої освіти щодо вимог та правильності оформлення звіту;
- після захисту практики здобувачами вищої освіти здати до дирекції заліково-екзаменаційні відомості та на кафедру звіт про результати проведення практики.

	Система менеджменту якості.	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.02.02-01-2021
	Програма хімічної практики	Стор. 8 із 22	

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 здобувачів вищої освіти необхідною літературою та нормативно-технічною документацією протягом усього періоду проходження практики;

– створює усі необхідні умови для виконання практикантами програми практики та індивідуальних завдань;

– надає практикантам 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 практикантами виробничої дисципліни і правил внутрішнього розпорядку підприємства, підписує оформлений відповідно до встановлених вимог звіт про практику та щоденник з практики і оцінює перебування практиканта на підприємстві. Підпис керівника завіряється печаткою.

2.3. Обов’язки практикантів

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;

– ознайомитися з основними процесами хімічної технології на об'єкті практики;

– вести щоденник і робочі записи (чернетки) в зошиті (дата, виконана робота, характеристики режимів, технологічні схеми виробництва), щоденно надавати щоденник для перевірки керівникові;

– виконати повністю індивідуальне завдання згідно календарного плану практики.

Після закінчення практики здобувач вищої освіти повинен подати на кафедру:

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

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ХІМІЧНОЇ ПРАКТИКИ

3.1. Мета хімічної практики

Метою хімічної 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 хімічної практики

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


– напрямки 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);

	Система менеджменту якості.	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.02.02-01-2021
	Програма хімічної практики	Стор. 10 із 22	

- номенклатури присадок та добавок для покращення експлуатаційних характеристик енергоносіїв;
- контрольно-вимірювальних 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 хімічної практики з обов'язковою відміткою його фактичного виконання.

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

Табл. 1

План-графік проходження практики

№ з/п	Види діяльності	Кількість годин
		Самостійна робота
1	Оформлення документів для проходження практики	3
2	Інструктаж з техніки безпеки, охорони праці та протипожежної безпеки	2
3	Знайомство зі структурою та діяльністю бази практики	20
4	Вирішення завдань практики та виконання індивідуального завдання	95
5	Складання, оформлення та захист звіту	15
Всього		135

3.4. Тематика навчальних занять та екскурсій

Під час проходження хімічної 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.


**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. Братичак М. М., Гунька В. М. Хімія нафти і газу. Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка». 2020. 446 с.
2. ДСТУ 3021-95 Випробування і контроль якості продукції. Терміни та визначення.
3. ДСТУ 4454:2005 Нафта і нафтопродукти. Маркування, пакування, транспортування та зберігання.
4. ДСТУ 4345:2004 Нафтопродукти. Палива рідкі. Номенклатура показників якості.
5. Закон від 14.01.2000 № 1391-XIV «Про альтернативні види палива».
6. Курта С.А. Основи нафтохімії – Івано-Франківськ: Прикарпатський нац. університет імені Василя Стефаника, 2020 –193 с.
7. Єфименко В.В. Хімічна технологія твердих природних енергоносіїв: підручник / В.В. Єфименко. –К.: НАУ, 2019. – 516с.
8. Якість та властивості товарних нафтопродуктів: Навч. посібник /

	Система менеджменту якості.	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.02.02-01-2021
	Програма хімічної практики	Стор. 12 із 22	

Топільницький П.І., Гринишин О.Б., Романчук В.В. – Львів, видавництво «Левада», 2019. – 204 с.

4. ЗВІТ З ХІМІЧНОЇ ПРАКТИКИ

4.1. Інформація про порядок підведення підсумків практики

Звіт з хімічної 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 здобувачами вищої освіти під час проходження хімічної практики», яке є невід'ємною складовою програми.


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

Здобувачу 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 хімії і хімічної технології.

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

	Система менеджменту якості.	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.02.02-01-2021
	Програма хімічної практики	Стор. 13 із 22	

інші питання, передбачені Програмою хімічної 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 па 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.

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 студент-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.

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

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

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 здобувачами вищої освіти під час проходження хімічної 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 здобувачів 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 факультету не рідше одного разу протягом навчального року.

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

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



Система менеджменту якості.

Програма хімічної практики

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПП 10.02.02-01-2021

Стор. 15 із 22

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 хімічної практики

здобувача вищої освіти _____ курсу

_____ групи

спеціальності _____

«Назва»

(П. І. Б. студента)

Керівники практики:

від університету: _____

підпис

від бази практики: _____

посада, П.І.Б.

оцінка

підпис

МП

Київ 202_



Система менеджменту якості.

Програма хімічної практики

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПП 10.02.02-01-2021

Стор. 16 із 22

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: _____



Система менеджменту якості.

Програма хімічної практики

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПП 10.02.02-01-2021

Стор. 17 із 22

ВІДГУК-ХАРАКТЕРИСТИКА

на здобувача вищої освіти ____ курсу ____ групи

спеціальності _____

(шифр, назва)

кафедри хімії і хімічної технології

факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій

Національного авіаційного університету

(П. І. Б. студента)

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

Керівник практики: _____ П.І.Б.

підпис



(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайм- лення	Примітки



(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІ РЕВІЗІЙ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності



Система менеджменту якості.
Програма хімічної практики

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПП 10.02.02-01-2021

Стор. 22 із 22

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

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