

Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Кафедра теоретичної та прикладної хімії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор _____ Шарин С.В.
“ ” _____ 2017 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виробнича практика
(шифр і назва навчальної дисципліни)

спеціальність _____ 102 - Хімія _____
(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація _____
(назва спеціалізації)

інститут, факультет _____ Факультет природничих наук _____
(назва інституту, факультету)

Івано-Франківськ – 2017 рік

Робоча програма виробничої практики для студентів спеціальності 102 Хімія.
„___” _____ 2017 р. – 19 с.

Розробники:

Микитин І. М., к.т.н., доцент кафедри теоретичної та прикладної хімії.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри теоретичної та прикладної хімії факультету природничих наук

Протокол від “30” серпня 2017 р. № 1

Завідувач кафедри теоретичної і прикладної хімії

_____ (Миронюк І.Ф.)
(підпис)
“ ___ ” _____ 2017 р.

Схвалено методичною комісією факультету природничих наук

Протокол від “26” вересня 2017 р № 1

“ ___ ” _____ 2017 р.

Голова _____ (Шпарик Ю.С.)
(підпис)

© Микитин І.М, 2017 рік
© ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2017 рік

Опис навчальної практики

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 9,0	Галузь знань 10 – Природничі науки <hr/> (шифр, назва)	Нормативна	
	Спеціальність 102 Хімія	<i>Рік підготовки:</i>	
4-й		4-й	
Загальна кількість годин – 270 годин	102 Хімія	<i>Семестр</i>	
		8-й	8-й
Тижневих годин для студентів денної форми аудиторних – самостійної роботи студента –	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	<i>Кількість тижнів</i>	
		6	6
		<i>Лабораторні</i>	
		-	-
		<i>Самостійна робота</i>	
		-	-
		ІНДЗ: звіт, щоденник практики	
		Вид контролю: залік	Вид контролю: залік
		<i>Назва практики</i>	
		виробнича	виробнича

1. ВСТУП

Виробнича практика для студентів IV курсу денної та заочної форми навчання (освітньо-кваліфікаційний рівень - бакалавр), спеціальності 102 Хімія.

Термін виробничої практики 8 тижнів.

Виробнича практика проходить у державних науково-дослідних інститутах, в інших організаціях та установах, на промислових підприємствах. В окремих випадках, з урахуванням специфіки баз практики складаються окремі програми проходження практики спеціально для цих організацій.

Освітньо-професійна підготовка згідно з навчальним навантаженням передбачає засвоєння в умовах виробництва практичних вмінь та поглиблення одержаних теоретичних знань, оволодіння сучасними методами роботи, знайомство з формами організації та знаряддями праці в галузі. Тому виробнича практика як вид навчального заняття будується у формі самостійного виконання студентом в умовах виробництва різноманітних завдань. Зміст практики враховує напрям підготовки студентів і перебуває у тісному взаємозв'язку з програмами дисциплін, що вивчаються на факультеті.

Керівник практики від кафедри хімії організовує проходження практики й проводить організаційні заходи перед направленням студентів на бази практики. Під час проходження навчально-виробничої практики студенти у повному обсязі виконують всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівників.

2. МЕТА і ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Виробнича практика є продовженням навчального процесу і дає можливість студенту перевірити та закріпити набуті знання, вивчити нові хіміко-технологічні процеси, методи синтезу та аналізу різноманітних речовин на базах проходження практики — хімічних підприємствах або в лабораторіях науково-дослідних інститутів. Місце проходження практики університет надає студентам за угодою з підприємством або науково-дослідним інститутом, з дозволу завідувача кафедри, а також може вибиратися студентом самостійно та супроводжуватися укладанням відповідного договору з базою практики.

Метою практики є:

- Систематизація, закріплення й розширення теоретичних і практичних знань, умінь і навичок студентів за фахом;
- Перевірка професійної готовності майбутнього фахівця до самостійної трудової діяльності;

Завданням виробничої практики є:

- оволодіння практикантом первісним професійним досвідом;
- вивчення технологічних умов хімічних процесів виробництва продуктів та товарів;
- дослідження оптимальних умов проведення хімічних реакцій;
- ознайомлення з питаннями економіки, екології, техніки безпеки та охорони праці на виробництві, в лабораторіях або відділах;
- збір матеріалів для виконання курсової або дипломної роботи, звіту з практики.

Після проходження практики студент повинен **знати:**

- технологічний процес виробництва і вплив різних факторів на продуктивність устаткування;
- фізико-хімічні методи аналізу сировини та готової продукції, конструкцію та принцип роботи устаткування;
- основні техніко-економічні показники виробництва;
- техніку безпеки та заходи з охорони довкілля і екології підприємства;
- права та обов'язки робітників, інженерно-технічних працівників.

Після проходження практики студент повинен **вміти:**

- критично проаналізувати технологічний процес виробництва та методи аналізу сировини і готової продукції,
- здійснювати підготовку та представляти доповідь за результатами практики.

Результати навчання (компетентності)

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК3. Здатність працювати у команді.
- ЗК4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК7. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- ЗК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК11. Здатність бути критичним і самокритичним.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

- СК1. Здатність застосовувати знання і розуміння математики та природничих наук для вирішення якісних та кількісних проблем в хімії.
- СК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт виходячи із вимог хімічної метрології та професійних стандартів в галузі хімії.
- СК7. Здатність здійснювати типові хімічні лабораторні дослідження.
- СК8. Здатність здійснювати кількісні вимірювання фізико-хімічних величин, описувати, аналізувати і критично оцінювати експериментальні дані.
- СК9. Здатність використовувати стандартне хімічне обладнання.
- СК10. Здатність до опанування нових областей хімії шляхом самостійного навчання.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ПРН2. Отримати навички самостійної роботи з хімічними речовинами і матеріалами, з урахуванням їхніх фізичних і хімічних властивостей, включаючи поводження з небезпечними речовинами.
- ПРН3. Вміти здійснити необхідні операції, спостереження, і вимірювання хімічних властивостей та явищ, правильно документувати результати.
- ПРН4. Вміти визначити методики проведення лабораторних досліджень, хімічного аналізу і синтезу з урахуванням їх правильності та відповідності теорії.
- ПРН5. Вміти на науковій основі організувати свою працю, володіти сучасними методами збору, збереження і обробки інформації державною та іноземною мовами.
- ПРН7. Володіти методами хімічного аналізу сполук.
- ПРН8. Вміти визначати хімічні, фізико-хімічні, фізичні, механічні та структурні властивості сполук.
- ПРН10. Вимірювати фізико-хімічні параметри хімічних процесів і операцій.
- ПРН11. Виконувати стандартні лабораторні процедури, використовувати обладнання при синтезі і аналізі органічних і неорганічних сполук і матеріалів.
- ПРН12. Уміти працювати з числовими даними і проводити розрахунки, оцінювати похибки, здійснювати оцінювання за порядком величин, правильно використовувати одиниці вимірювання.
- ПРН 13. Працювати з первинними та вторинними інформаційними ресурсами і системами.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Бази практики:

- 1.** Практика студентів Університету проводиться на базах хімічного спрямування, які відповідають меті, завданням, змісту практики, а також вимогам навчальних планів.
- 2.** Базами практики можуть бути навчальні, виробничі й наукові підрозділи Університету чи іншого вищого навчального закладу, інститути НАНУ, підприємства, організації та установи будь-якої форми власності в Україні та за її межами, які мають належні умови для проведення практики.
- 3.** При наявності в Університеті державних, регіональних замовлень на підготовку спеціалістів перелік баз практики надають Університету органи, які формували замовлення на фахівців-хіміків. При підготовці фахівців за цільовими договорами з підприємствами, організаціями, установами бази практики для проходження виробничої практики передбачаються у цих договорах. У разі, коли підготовка фахівців здійснюється на замовлення фізичних осіб, бази для проходження виробничої практики можуть забезпечувати ці особи (з врахуванням всіх вимог наскрізного положення та програм з окремих видів практики) або Університет, що визначається умовами договору (контракту) на підготовку фахівців.
- 4.** Для студентів-іноземців бази практики передбачаються у відповідному контракті чи договорі щодо підготовки фахівців з хімії і можуть бути розташовані на території країн-замовників фахівців або в межах України. Студентам-іноземцям у встановленому порядку видаються програма практики й індивідуальне завдання. Після закінчення практики вони складають звіт в порядку, встановленому кафедрою хімії. При проходженні практики в межах України студенти-іноземці дотримуються загальних правил і положень щодо проходження практики, встановлених в Університеті.
- 5.** Студенти можуть пропонувати кафедрі хімії місце проходження практики. Кафедра хімії дає згоду про проходження практики на таких базах лише за умови, що вони відповідають встановленим вимогам для проходження виробничої практики.
- 6.** Студенти можуть проходити практику за межами України в порядку встановленому чинним законодавством і договорами про співпрацю, укладеними Університетом, з ВНЗ, науковими установами інших держав.

3.1. ОБОВ'ЯЗКИ КЕРІВНИКІВ ПРАКТИКИ

Відповідальність за організацію, проведення і контроль практики покладається на першого проректора Університету. Загальну організацію практики і контроль за її проведенням в Університеті здійснює керівник практики від Університету. Навчально-методичне керівництво і виконання програми практики забезпечує кафедра хімії.

Керівництво практикою на факультеті здійснює декан та керівник практики від факультету, або керівник практики від кафедри хімії. Кількість керівників практики визначається наказом ректора.

Обов'язки керівника практики від кафедри хімії полягають у:

1. Розробці і вдосконаленні під керівництвом завідувача кафедри хімії програми практики, а також інших навчально-методичних та звітних документів, враховуючи специфіку хімічної спеціальності.

2. Організації проходження практики й проведенні організаційних заходів перед направленням студентів на практику, зокрема:

- інструктажі про порядок проходження практики та з техніки безпеки,
- наданні студентам-практикантам необхідних документів (направлень, програм, щоденників, календарних планів, індивідуальних завдань, методичних рекомендацій тощо), перелік яких встановлюється у наскрізному положенні про проведення практики студентів спеціальності хімія,
- ознайомленні студентів із системою звітності з практики, прийнятою на кафедрі хімії;
- контролюванні умов праці і побуту студентів під час проходження практики;
- поданні завідувачу кафедри хімії та керівнику практики від Університету письмового звіту про проведення практики із зауваженнями й пропозиціями щодо поліпшення практики студентів/
Керівниками від університету призначаються професори, доценти або асистенти провідних кафедр університету (кафедри хімії).

Обов'язками **керівника практики від підприємства** є:

- Проводити необхідні інструктажі з техніки безпеки та охорони праці на місцях проходження практики студентами.
- Контролювати виконання обов'язків студентами-практикантами під час проходження практики на робочих місцях, безпосередньо в цеху, лабораторії чи виробничому відділі.
- Надавати консультації з теоретичних питань що до процесів та апаратів і технології виробництва відповідних хімічних продуктів.
- Допомогати в підборі необхідних матеріалів для оформлення звіту з практики, виконання курсової або дипломної роботи.
- Контролювати виконання робочої програми практики студента.
- Приймати участь в оцінці звіту студента, давати рецензію на роботу.

Керівниками практики від підприємства призначаються провідні спеціалісти, технологи, керівники підрозділів та лабораторій, головні спеціалісти виробничого і технічного відділів підприємства.

3.2. СТУДЕНТИ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ПРАКТИКИ ЗОБОВ'ЯЗАНІ:

1. До початку практики одержати від керівника практики інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки і консультації щодо оформлення усіх необхідних документів.
2. Своєчасно прибути на базу практики.
3. У повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівників.
4. Вивчити і строго дотримуватися правил охорони праці та техніки безпеки і виробничої санітарії в хімічних лабораторіях, на хімічних підприємствах.
5. Нести відповідальність за виконану роботу.

6. Своєчасно подати необхідні звітні документи та захистити результати практики.

4. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

4.1. Короткий зміст практики

1. Ознайомлення зі змістом і організацією проведення виробничої практики.
2. Ознайомлення з напрямками наукових досліджень кафедри хімії природничого факультету чи інших лабораторій.
3. Практичне оволодіння науковими методиками, підготовки обладнання для виконання лабораторних та науково-дослідних робіт.
4. Опрацювання матеріалів практики. Підготовка та оформлення звіту.
5. Захист практики.

4.2. Порядок проведення практики

Кафедра хімії заздалегідь визначає бази практики, куди й розподіляє студентів.

Наказом Ректора здійснюється скерування студентів на бази практики і призначення керівника практики від кафедри хімії для студентів групи. На місцях практики призначаються керівники практики від організацій (установ).

Студенти несуть особисто цілковиту відповідальність за неявку на практику. Студенти, які не з'явилися на практику з поважних причин, проходять її в інші терміни, інакше – можуть бути відраховані з Університету за невиконання навчального плану.

На місці практики студентів передусім знайомлять з регламентом роботи організації, правилами внутрішнього розпорядку та службового етикету. Вони в обов'язковому порядку проходять інструктажі з охорони праці, техніки безпеки і протипожежної безпеки (вступний на кафедрі хімії і на кожному робочому місці практики).

Практиканти повинні строго дотримуватись регламенту роботи організації, не допускати порушень трудової дисципліни.

Практикантів попереджують про відповідальність за несанкціоноване розповсюдження службової інформації організації.

Проходження практики регламентовано календарним графіком проходження практики, який складено відповідно до завдань практики та теми роботи керівником практики від кафедри хімії та організації спільно з практикантом. Тривалість щоденної практики.

Крім виконання безпосередніх завдань практики, студенти можуть залучатись до виконання окремих завдань підрозділу.

4.3. Матеріальне забезпечення практики

- Джерела фінансування практики студентів університету визначаються формою замовлення на фахівців: державне або регіональне, кошти фізичних чи юридичних осіб.
- Витрати на практику студентів університету є складовою частиною загальних витрат на підготовку фахівців. Розмір витрат на практику студентів визначається із розрахунку вартості проходження практики одного студента за тиждень.

- Форма та порядок оплати праці безпосередніх керівників практики від бази практики визначається взаємною домовленістю сторін у договорі на проведення практики студентів університету.
- Оплата праці керівника-методиста практики від навчально-виховних закладів (шкіл, гімназій та інші) з керівництва педагогічною практикою студентів здійснюється за рахунок коштів університету, передбачених в кошторисах на практику за нормативами погодинної оплати.
- Оплата лекцій, практичних, лабораторних, семінарських занять і консультацій (загальною тривалістю не більше шести годин на тиждень на групу студентів), передбачених РПП, які проводяться на базах практики кваліфікованими спеціалістами структурних підрозділів цих баз (які не керують практикою студентів), здійснюється за фактично виконані години за нормами погодинної оплати згідно з чинним законодавством України за рахунок коштів університету.
- Під час практики, у період роботи на робочих місцях і посадах з виплатою заробітної плати, за студентами зберігається право на одержання стипендії за результатами підсумкового контролю.

5. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальні завдання для практикантів мають конкретне формулювання відповідно до специфіки виробничої практики з хімії і її зацікавленості в проведенні досліджень та виконання робіт.

Індивідуальне завдання можуть мати характер наукового дослідження.

Якщо студенти проходять практику на базі кафедри хімії, то їхні індивідуальні завдання формуються за напрямами наукових досліджень кафедри.

Під час виробничої практики студентам рекомендується виконання індивідуальних завдань:

1. Аналіз оптимального технологічного режиму хімічних перетворень в апаратах з метою підвищення їх продуктивності;
2. Опис всіх методів контролю сировини та продуктів, що виробляються на підприємстві;
3. Збір і аналіз статистичних даних за техніко-економічними показниками роботи окремих стадій виробництва і цеху в цілому, з висновками та рекомендаціями.

6. ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Ю. Кузьма, Я. Ломницька, Н. Чабан. Аналітична хімія // Львів. Львів. В-во ЛНУ. 2001.
2. Ю.Б. Кузьма, Я.Ф.Ломницька. Гравіметричний та титриметричний аналіз // Львів. В-во ЛНУ. 1998.
3. Зінчук В.К., Левицька Г.Д., Дубенська Л.О. Фізико-хімічні методи аналізу // Львів.: Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка. 2008. 363 с.
4. Отто М. Современные методы аналитической химии. Т.1 // М.: Техносфера. 2003. - 412 с.

5. Ганущак М.І., Кириченко В.І., Клим М.І., Обушак М.Д. та ін. Будова і реакційна здатність органічних сполук // К., НМК ВО. 1992. - 216 с.
6. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии // М.: Химия, 1991. - 448с.
7. Ковальчук, О.Решетняк. Фізична хімія // Львів. ЛНУ імені Івана Франка 2008. - 800 с.
8. Волков С.В., Ковальчук Є.П., Огенько В.М., Решетняк О.В., Нанохімія. Наноситеми. Наноматеріали // К.: Наукова думка. 2008. - 424 с.
9. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. – К.: Держстандарт України, 1995. – 36 с.
10. Гогіташвілі Г.Г., Лапін В.М. Основи охорони праці. – Львів: Новий світ, 2000. – 230с.

7. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Після закінчення терміну практики студенти звітують перед кафедрою, відповідним підрозділом про виконання РПП та індивідуального завдання.

Загальна форма звітності студента за практику – це подання письмового звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником бази практики, в друкованому та електронному вигляді.

Звіт в електронному вигляді разом з іншими документами, встановленими навчальним закладом (щоденник, характеристика та ін.), подається на рецензування керівнику практики від навчального закладу. Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики звіт в друкованому вигляді разом з іншими документами, передбаченими РПП, подається на захист.

Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, мати розділи з питання охорони праці, висновки і пропозиції, список використаної літератури та інші.

Звіт з практики захищається студентом в комісії, призначеній завідувачем кафедри або заступником директора/декана структурного навчального підрозділу університету. До складу комісії входять керівник практики підрозділу університету, керівники-методисти практики від підрозділу університету і, за можливості, від баз практики, викладачі кафедри, які викладали практикантам спеціальні дисципліни.

Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в індивідуальний навчальний план (залікову книжку) студента за підписами керівника-методиста від підрозділу університету і членів комісії та враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії.

Студент, який не виконав програму практики, отримав незадовільний відгук на базі практики, незадовільну оцінку за практику, відраховується з університету.

Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, то навчальним закладом надається можливість студенту проходження практики повторно у пізніший термін (в межах графіку навчального процесу).

Підсумки практики обговорюються на засіданні кафедри/циклової комісії та заслуховуються вченою/педагогічною радою навчального підрозділу не менше одного разу протягом навчального року.

7.1. ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Щоденник практики містить основні документи, що стосуються практики:

- 1) календарний графік проходження практики;
- 2) відгук про роботу студента на практиці;
- 3) висновок керівника практики від кафедри;
- 4) робочі записи студента-практиканта.

Розпорядження про скерування студента на практику, підписане і скріплене печаткою, є посвідченням про відрядження студента на практику на зазначений термін.

Висновок керівника практики від кафедри хімії з заліковою оцінкою за практику заповнюється після захисту практики.

8. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ, ЗАХИСТ ЗВІТУ

Виконання практики завершується підготовкою та захистом звіту про практику. Матеріали до звіту готують щоденно, а його безпосереднє оформлення здійснюють протягом останнього тижня практики.

Типова структура звіту:

- 1) титульна сторінка;
- 2) зміст;
- 3) загальна інформація про організацію – базу проходження практики;
- 4) інформація про функції, структуру та організацію роботи хімічного підрозділу, де безпосередньо відбувалась практика, зокрема:
 - Характеристика продукції, що виробляється у цеху та застосування, короткий огляд інших існуючих технологічних способів її одержання;
 - Характеристика сировини, допоміжних матеріалів і вимоги до їх якості відповідно до стандартів та технічних умов;
 - Детальний опис фізико-хімічних методів аналітичного контролю сировини та продуктів;
 - Аналіз методів утилізації та перероблення відходів виробництва.
- 5) опис виконання практики згідно з календарним планом;
- 6) формулювання індивідуального завдання;
- 7) виконання додаткових завдань;
- 8) пропозиції кафедрі хімії з покращання проведення практики;
- 9) загальні висновки;
- 10) особисті враження від практики

Обсяг основної частини звіту (без титульної сторінки та додатків) повинен сягати 10-16 сторінок.

Студенти готують звіт про практику засобами текстового редактора Word і друкують його на стандартних аркушах формату А4 (210x297 мм).

Оформлення звіту здійснюють згідно з ДСТУ 3008-95 “Документація. Звіти у сфері науки і техніки”. Розміри полів: верхнє, ліве та нижнє –2,0 см, праве – 1,0 см. Надрукована сторінка не повинна перевищувати 40 рядків. Нумерують сторінки вгорі справа без крапки з використанням арабських цифр. Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту та порядкового номера підпункту, розділених крапкою (наприклад, 1.3.2.1.).

Відповідно до зазначеного стандарту рекомендовано такі налаштування для текстового редактора WORD. Шаблон – нормальний (Normal). Основний текст набирають шрифтом (Times New Roman) нормального накреслення (Normal) розміром 12 pt з міжрядковим інтервалом 1,5 або розміром 14 pt з міжрядковим інтервалом 1,0.

Додатки можуть містити зразки листів-направлень на практику та зразки звітних документів: щоденник, титульну сторінку звіту, графік відвідування хімічних баз практики відповідальними особами тощо. Вигляд титульної сторінки звіту про проходження практики наведено у Додатку.

Достовірність викладеної у звіті інформації засвідчується підписом керівника практики від організації та скріплюється печаткою організації.

9. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Звіт та щоденник про практику (з відгуком керівника практики від організації) протягом 3-х днів після завершення практики здають керівникові практики від кафедри хімії, який перевіряє правильність їхнього оформлення, підписує і передає на кафедру.

Підведення підсумків практики здійснюється шляхом індивідуального захисту практики кожним студентом. Під час захисту студент розповідає комісії про проходження практики, формулює завдання практики і пояснює їхнє виконання; інтерпретує отримані результати, відстоює обрану ним методику виконання завдань.

За результатами захисту виставляють диференційовану оцінку, яку заносять до заліково-екзаменаційної відомості і залікової книжки студента за підписом керівника практики від кафедри.

Критерії оцінювання такі:

- вичерпність і правильність виконання завдань практики – 30 балів,
- якість оформлення звіту – 20 балів,
- переконливість відповідей студента під час захисту – 20 балів,
- відгук керівника практики від організації – 30 балів.

Оцінка за практику враховується при визначенні стипендії.

Студента, який не здав звіту про практику або отримав на захисті незадовільну оцінку, направляють на практику повторно, він здійснює перездачу практики за встановленою процедурою або ж його відраховують з Університету.

Студент, який вдруге отримав негативну оцінку з практики, відраховується з Університету.

Підсумки проведення кожної практики обговорюються на засіданні кафедри хімії, а загальні підсумки практики підбиваються на засіданні Вченої ради факультету природничих наук.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання знань, умінь і навичок студентів з навчальної дисципліни при підсумковому контролі необхідно розробити, виходячи з таких загальних рекомендацій:

"відмінно" – студент демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, аналізує причинно – наслідкові зв'язки;

"добре" – студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності;

"задовільно" – студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє інтегровано застосувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й невірно формулює основні теоретичні положення та причинно – наслідкові зв'язки;

"незадовільно" – студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.

8. Методичне забезпечення

1. Робоча програма практики.
2. Методичні рекомендації щодо оформлення матеріалів практики (додатки РП).
3. Вимоги до написання і оформлення випускних кваліфікаційних робіт.

9. ДОПОВНЕННЯ ТА ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 20__-20__ Н.Р.

У робочу програму вносяться такі зміни:

Зміни і доповнення до робочої програми розглянуті і схвалені на засіданні кафедри (протокол № __ від «__» _____ 200__ р.).

Завідуючий кафедрою _____
 " _____ " _____ 200__ р.
 _____ 200__ р.

Державний вищий навчальний заклад
“Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”
Факультет природничих наук
Кафедра теоретичної та прикладної хімії

ЗВІТ

про проходження виробничої практики
на виробництві(підприємстві): назва

Студента групи Х-41

Прізвище, ім'я По-батькові

База практики

Термін практики з "___" _____ 20__ р.

до "___" _____ 20__ р.

Керівник практики:

від кафедри _____

(Підпис) (Прізвище та ініціали)

Календарний графік проходження практики

№, з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики						Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	6	

Керівники практики:

від вищого навчального закладу _____

(підпис)

(прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи _____

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Державний вищий навчальний заклад
“Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

(вид і назва практики)

студента

(прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут, факультет, відділення _____

Кафедра, циклова комісія _____

освітньо-кваліфікаційний рівень _____

напрямок підготовки _____

спеціальність _____

(назва)

_____ курс, група _____

Додаток 4 (продовження)

Студент _____

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка підприємства, організації, установи „____” _____ 20__ року

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка Підприємства, організації, установи “____” _____ 20__ року

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

