

**Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького**

Кафедра біотехнології та радіології

Методичні вказівки

**щодо проходження виробничої
практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої
освіти, спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія»
галузі знань 16 «Хімічна інженерія та біоінженерія»**



Методичні вказівки розглянуті та затверджені на засіданні кафедри біотехнології та радіології протокол № 7 від «18» жовтня 2022 року.

Затверджено навчально-методичною радою факультету харчових технологій та біотехнології протокол № 6 від « 25» листопада 2022 року.

Виробнича практика: методичні вказівки / [укл.: О. П. Руденко, В. І. Буцяк]. Львів: Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, 2021. 40 с.

Рецензенти:

- 1. Салига Ю. Т.** доктор біологічних наук, професор, директор Інституту біології тварин НААН, старший науковий співробітник.
- 2. Гутий Б. В.** доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука, факультету ГРЗ Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького.

Виробнича практика здобувачів вищої освіти є обов'язковою компонентою освітньо-професійної програми для здобуття освітнього ступеня “Бакалавр” і має на меті набуття студентом особистісних і професійних компетентностей, пов'язаних з проведенням наукових досліджень, оформленням і публікацією отриманих наукових результатів.

У методичних вказівках розглядаються загальні положення проведення виробничої практики, питання організації і змісту практики та підведення її підсумків. Методичні вказівки структуровані, що дозволить керівникам практики чітко планувати та регламентувати діяльність здобувачів і керівників під час практики та досягнути основних результатів, таких як закріплення теоретичних знань, отриманих студентами за час навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь.

Руденко О. П., Буцяк В. І., 2022 рік
Львівський національний університет
ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С. З. Гжицького,
2022 рік

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ	5
1.1. Загальні положення	5
1.2. Програма практики	6
1.3. Мета та завдання проведення практики	7
1.4. Роль виробничої практики для здобувачів вищої освіти	8
2. ЗМІСТ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ	10
3. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ	11
3.1. Бази практики та керівництво	11
3.2. Порядок укладання договору з підприємством на проходження практики	13
3.3.Обов'язки здобувачів вищої освіти під час проходження практики	13
3.4. Обов'язки керівника практики від кафедри	14
3.5. Обов'язки керівника практики від підприємства	14
3.6. Охорона праці на базі практики	15
4. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ	15
4.1.Календарний план-графік виробничої практики (програма практики).	15
4.2. Вимоги до оформлення звіту виробничої практики.	16
4.3.Підведення підсумків практики	19
5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ	20
6. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	22
7. ДОДАТКИ	23

ВСТУП

Виробнича практика організована з метою практичної підготовки фахівців біотехнології для роботи у лабораторіях біотехнологічного профілю. Виробнича практики реалізується згідно із Законом України «Про освіту» (прийнятий від 05.09.2017 р., набув чинності 28.09.2017 р.), положенням «Про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, затвердженого наказом МОН України від 08.04.1993 р. № 93, рекомендації про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», МОН України, ухвалено рішенням вченої ради ІТЗО від 24 квітня 2013 року (протокол № 5), положення «Про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького», затвердженому на засіданні Вченої ради ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького від 25.09.2020 р., протокол № 5, за попередньо укладеними угодами з базами практик.

Заходи, пов'язані з організацією та проведенням практики, визначаються наказом ректора, розпорядженнями деканеси факультету харчових технологій та біотехнології.

Під час проходження практики здобувачі вищої освіти набувають умінь планування і проведення експерименту, ознайомлюються з джерелами літератури за затвердженою темою, оволодівають сучасними методами дослідження визначеного напрямку, вчать аналізувати результати з точки зору їх наукової та практичної цінності, набувають комунікативних навичок, налагоджуючи зв'язки між здобувачами, викладачами та роботодавцями (стейкхолдерами).

Методичні вказівки з виробничої практики є навчально-методичним документом, який визначає вимоги щодо організації та проходження практики здобувачами вищої освіти ІV курсу спеціальності 162 «Біотехнології і біоінженерія» денної та заочної форми навчання і проводиться згідно з навчальним планом і графіком навчального процесу, після здачі сесії терміном 2 тижні.

1.ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

1.1 Загальні положення

1.1. Практика студентів є невід'ємною складовою освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки фахівців з вищою освітою і галузевих стандартів вищої освіти. Вона спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих студентами за час навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь, формування та розвиток у студентів професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретної професійної ситуації, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, визначених освітньо-кваліфікаційною характеристикою (ОКХ) підготовки фахівців відповідного напрямку підготовки, спеціальності.

1.2. Метою практики є формування та розвиток у студентів професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці в галузі їх майбутньої спеціальності.

1.3. Види практики за кожним напрямом (спеціальністю), їх тривалість і терміни проведення визначаються ОПП підготовки фахівців, що відображається відповідно в навчальних планах і графіках навчального процесу.

1.4. Залежно від конкретного напрямку підготовки, спеціальності чи спеціалізації студентів практика може бути:

- навчальна (екскурсійна, навчально-ознайомлювальна, науково-дослідна, пленерна та інші);
- виробнича (технологічна, навчально-виховна, волонтерська, економічна, юридична, організаційно-управлінська, обліково-аналітична виробнича за фахом і інші);
- переддипломна.

1.4.1. Завданням навчальної практики є ознайомлення студентів зі специфікою майбутнього фаху, отримання первинних професійних умінь і навичок із загально-професійних та спеціальних дисциплін.

1.4.2. Метою виробничої практики є закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих студентами в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, практичних навичок, ознайомлення безпосередньо в установі, організації, на підприємстві, з виробничим процесом і технологічним циклом виробництва, відпрацювання умінь і навичок з робітничої

професії та спеціальності, а також збір фактичного матеріалу для виконання курсових робіт (проектів).

1.4.3. Переддипломна практика студентів є завершальним етапом навчання і проводиться на випускному курсі з метою узагальнення і вдосконалення здобутих ними знань, практичних умінь та навичок, оволодіння професійним досвідом та готовності їх до самостійної трудової діяльності, а також збору матеріалів для виконання випускної роботи.

1.4.4. Особливими видами навчальної практики є те, що вона проводиться стаціонарно з виїздом на бази практики, запланованих згідно графіку навчального процесу (та/або програми досліджень). Проведення зазначених практик пов'язане зі специфікою проведення досліджень і постійного перебування керівника практики серед студентів упродовж її проведення згідно відповідних програм.

1.5. Зміст практики визначається її програмами: наскрізною програмою та робочими програмами (для конкретних видів практики). На кожному етапі практики необхідно, щоб програми мали індивідуальні завдання, рекомендації щодо видів та форм перевірки рівня знань, умінь, навичок, яких студенти мають досягти.

1.6. Практика передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні відповідного обсягу практичних знань і умінь відповідно до різних ОКР: бакалавра, спеціаліста, магістра.

1.7. Практика в межах навчального року може проводитись як певними періодами так і шляхом чергування з теоретичними заняттями.

1.8. Тривалість практики, яка передбачена в ОПП, може бути збільшена за рахунок вибіркової частини ОПП.

1.9. Для студентів, які навчаються без відриву від виробництва, може бути передбачена практика тривалістю до одного місяця, якщо вони не працюють за напрямом (спеціальністю).

1.10. Заходи, пов'язані з організацією та проведенням практики, визначаються наказом ректора (Додаток 1), розпорядженнями декана факультету.

1.2. Програма практики

Практична підготовка здобувачів вищої освіти Університету є невід'ємною складовою стандартів вищої освіти підготовки фахівців. Практика здобувачів вищої освіти спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти за час

навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь, формування та розвиток у здобувачів вищої освіти професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретної виробничої діяльності, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, визначених освітніми програмами підготовки фахівців за відповідною спеціальністю в галузі їх майбутньої роботи.

Виробнича практика – це одна із форм зв'язку університету з промисловими підприємствами, науково-дослідними інститутами, дослідними станціями, науково-дослідними центрами, що долучає здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи, знайомить з новітніми технологіями виробництва, сучасним обладнанням, новими методами дослідження, основним завданням якої є якість практичної підготовки випускників за освітньо-кваліфікаційним рівнем “Бакалавр”.

На базах проходження практики здобувачі ознайомлюються зі структурою підприємства (інституту, лабораторії), основними напрямками роботи та біотехнологічними методами досліджень.

Від якості виконання завдань у період практики залежить професійне становлення майбутнього фахівця.

1.3. Мета та завдання проведення практики

Метою практики є збір та узагальнення даних для виконання кваліфікаційної роботи бакалавра, підготовка здобувачів ЗВО (закладу вищої освіти) до самостійної діяльності на посаді біотехнолога, а саме закріплення і поглиблення вже добутих у процесі навчання у ЗВО знань, умінь та навичок з основ біотехнологічних процесів та промислового виробництва біотехнологічної продукції. Надбання та удосконалення здобувачами практичних навичок у вирішенні конкретних виробничих питань, які пов'язані з організацією, управлінням, удосконаленням та коригуванням виробничих процесів та технології.

Завданням виробничої практики є:

- ознайомитись із заходами з охорони праці, які здійснюються на підприємстві з метою зниження впливу на працюючих негативних виробничих чинників, зменшення рівня захворюваності, виробничого травматизму та виробничих ризиків;
- ознайомитись з виробничо-господарською діяльністю підприємства, перспективами його розвитку та основними техніко-економічними показниками;
- вивчити особливості технологічних процесів на даному підприємстві;
- набуття практичних навичок та умінь у плануванні, підготовці та проведенні біотехнологічних досліджень;
- проведення теоретичних та наукових досліджень;

- закріплення та поглиблення знань з питань обробки експериментальних результатів;
- збір матеріалу, його аналіз та підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра;
- вироблення та закріплення навичок роботи у колективі та організаційної роботи.

1.4. Роль виробничої практики для здобувачів вищої освіти

В результаті проходження практики здобувачі вищої освіти повинні знати:

- принципи організації науково-дослідних і виробничих робіт у галузі біотехнології;
- правила техніки безпеки при роботі з мікроорганізмами, біологічним матеріалом, сировиною чи продуктами, обладнанням, інструментами і хімічними речовинами;
- теоретичні аспекти проблеми, що розробляється на місці проходження практики що лежить в основі кваліфікаційної роботи бакалавра;
- методи планування експерименту, збору даних, аналізу результатів;
- методики виконання біотехнологічних експериментальних досліджень.

Після проходження практики здобувачі вищої освіти – практиканти повинні вміти:

- планувати роботу, проводити теоретичні, наукові та проектно-технологічні дослідження;
- працювати з літературою, базами даних, аналізувати матеріал щодо обраного кінцевого продукту та біологічного агенту;
- описати біотехнологічну схему виробництва та біохімічні основи отримання кінцевого продукту;
- складати технологічну та апаратурну схему біотехнологічного виробництва;
- користуючись сучасною інструментальною базою наукових досліджень, використовувати засоби їх автоматизації;
- працювати з мікроорганізмами продуцентами, біологічним матеріалом, сировиною, кінцевими продуктами, проводити дослідження відповідно до обраних методик;
- проводити розрахунок технологічного обладнання проекрованої виробничої ділянки;
- користуючись сучасними методами обробки результатів та їхнього оформлення, аналізувати та узагальнювати результати;
- оформляти кваліфікаційну роботу та проводити її презентацію.

Здобувачі вищої освіти – практиканти мають право:

- за наявності вакантних місць здобувачі вищої освіти можуть бути зарахованими на штатні посади, якщо робота на них відповідає вимогам РПП. При цьому не менше 50 відсотків часу відводиться на загальну професійну підготовку за програмою практики;

- повторного проходження практики у разі їхньої відсутності на базі практики з поважної причини за умови надання відповідних документів та за рішенням керівництва деканату університету;

- на проходження практики за майбутнім місцем працевлаштування, якщо вони навчаються в університеті за цільовим направленням;

- проходити практику на випускному курсі за майбутнім місцем працевлаштування.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми, під час проходження виробничої практики здобувачі вищої освіти повинні набути наступних **компетентностей**.

- Загальних

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК6. Навички здійснення безпечної діяльності.

- Фахових

ФК3. Здатність здійснювати аналіз нормативної документації, необхідної для забезпечення інженерної діяльності в галузі біотехнології.

ФК4. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти).

ФК5. Здатність здійснювати експериментальні дослідження з вдосконалення біологічних агентів, у тому числі викликати зміни у структурі спадкового апарату та функціональній активності біологічних агентів.

ФК6. Здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва.

ФК7. Врахування комерційного та економічного контексту при проектуванні виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення (промислового, харчового, фармацевтичного, сільськогосподарського тощо).

ФК8. Здатність використовувати методології проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.

ФК9. Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для реалізації та контролю виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.

ФК10. Здатність складати технологічні схеми виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.

ФК11. Здатність складати апаратурні схеми виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.

ФК12. Здатність застосовувати на практиці методи та засоби автоматизованого проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.

ФК13. Здатність оцінювати ефективність біотехнологічного процесу.

ФК14. Здатність використовувати сучасні автоматизовані системи управління виробництвом біотехнологічних продуктів різного призначення, їх технічне, алгоритмічне, інформаційне і програмне забезпечення для вирішення професійних завдань.

ФК15. Здатність дотримуватися вимог біобезпеки, біозахисту та біоетики.

Програмні результати навчання:

ПРН3. Вміти розраховувати склад поживних середовищ, визначати особливості їх приготування та стерилізації, здійснювати контроль якості сировини та готової продукції на основі знань про фізико-хімічні властивості органічних та неорганічних речовин.

ПРН4. Вміти застосовувати положення нормативних документів, що регламентують порядок проведення сертифікації продукції, атестації виробництва, вимоги до організації систем управління якістю на підприємствах, правила оформлення технічної документації та ведення технологічного процесу, базуючись на знаннях, одержаних під час практичної підготовки.

ПРН5. Вміти аналізувати нормативні документи (державні та галузеві стандарти, технічні умови, настанови, тощо), складати окремі розділи технологічної та аналітичної документації на біотехнологічні продукти різного призначення; аналізувати технологічні ситуації, обирати раціональні технологічні рішення.

ПРН6. Вміти визначати та аналізувати основні фізико-хімічні властивості органічних сполук, що входять до складу біологічних агентів (білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди).

ПРН7. Вміти застосовувати знання складу та структури клітин різних біологічних агентів для визначення оптимальних умов культивування та потенціалу використання досліджуваних клітин у біотехнології.

ПРН8. Вміти виділяти з природних субстратів та ідентифікувати мікроорганізми різних систематичних груп. Визначати морфолого-культуральні та фізіолого-біохімічні властивості різних біологічних агентів.

ПРН9. Вміти складати базові поживні середовища для вирощування різних біологічних агентів. Оцінювати особливості росту біологічних агентів на середовищах різного складу.

ПРН10. Вміти проводити експериментальні дослідження з метою визначення впливу фізико-хімічних та біологічних факторів зовнішнього середовища та життєдіяльність клітин живих організмів.

ПРН11. Вміти здійснювати базові генетичні та цитологічні дослідження з вдосконалення і підвищення біосинтетичної здатності біологічних агентів з урахуванням принципів біобезпеки, біозахисту та біоетики (індукований мутагенез з використанням фізичних і хімічних мутагенних факторів, відбір та накопичення ауксотрофних мутантів, перенесення генетичної інформації тощо).

ПРН12. Використовуючи мікробіологічні, хімічні, фізичні, фізико-хімічні та біохімічні методи, вміти здійснювати хімічний контроль (визначення концентрації розчинів дезінфікувальних засобів, титрувальних агентів, концентрації компонентів поживного середовища тощо), технологічний контроль (концентрації джерел вуглецю та азоту у культуральній рідині упродовж процесу; концентрації цільового продукту); мікробіологічний контроль (визначення мікробіологічної чистоти поживних середовищ після стерилізації, мікробіологічної чистоти біологічного агента тощо), мікробіологічної чистоти та стерильності біотехнологічних продуктів різного призначення.

ПРН14. Вміти обґрунтувати вибір біологічного агента, складу поживного середовища і способу культивування, необхідних допоміжних робіт та основних стадій технологічного процесу.

ПРН16. Базуючись на знаннях, одержаних під час практики на підприємствах та установах, вміти здійснювати продуктивний розрахунок і розрахунок технологічного обладнання.

ПРН17. Вміти складати матеріальний баланс на один цикл виробничого процесу, специфікацію обладнання та карту постадійного контролю з наведенням контрольних точок виробництва.

ПРН19. Вміти використовувати системи автоматизованого проектування для розробки технологічної та апаратурної схеми біотехнологічних виробництв.

ПРН21. Вміти формулювати завдання для розробки систем автоматизації виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.

2. ЗМІСТ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ

Виробнича практика готує майбутніх спеціалістів до самостійного виконання обов'язків на першій посаді, де вони працюватимуть. Внесок здобувачів у практичну діяльність підприємств, установ, організацій відповідної галузі прямо залежить від їхньої підготовленості до роботи, теоретичного кругозору й практичних навичок.

Виробнича практика здійснюється у формі проекту, який самостійно виконує здобувач у рамках затвердженої теми наукового дослідження за спеціальністю з урахуванням інтересів і можливостей підрозділів, у яких вона проводиться.

Робота студентів у період практики організовується відповідно до логіки роботи над дипломною роботою: вибір теми, визначення проблеми, об'єктів й предметів дослідження; формулювання мети й завдань дослідження; теоретичний аналіз літератури й досліджень, підбір необхідних джерел за темою (патентні матеріали, наукові звіти, технічна документація й ін.); складання бібліографії; визначення комплексу методів дослідження; проведення експерименту; аналіз експериментальних даних; оформлення результатів дослідження.

3. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

3.1. Бази практики та керівництво

Місцем проведення практики є база практики. База практики – підприємство, установа або організація, що слугує місцем проходження практики здобувачів вищої освіти, у т. ч. структурні підрозділи Університету, що забезпечують практичну підготовку.

Практика здобувачів вищої освіти проводиться на базах практики, які забезпечують виконання у повному обсязі робочих навчальних планів і робочих програм практик для відповідних ступенів вищої освіти.

З базами практики підрозділи Університету завчасно укладають договори (Додаток 2). Тривалість дії договору погоджується сторонами.

Орієнтовний перелік баз практик:

1. Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок (м. Львів).
2. ТОВ «Експлоджен» (м. Львів).
3. Інститут біології тварин НААН (м. Львів).
4. Інститут біології клітини НАН (м. Львів).
5. Жешівський університет (Польща).
6. ПраТ «Компанія Ензим» (м. Львів).
7. ТОВ «ЮРІЯ-ФАРМ» (м. Київ).
8. Тзов Молокозавод Самбірський (м. Самбір).
9. ТОВ АПП «Гряда» (с. Гряда, львівська обл.).

На базах практики здобувачі практикуються на підставі укладених з підприємствами, установами угод. Можливими базами практики є: діючі підприємства харчової промисловості України, приватні підприємства – біотехнологічні (виробництво дріжджів, заквасок, дієтичних добавок), фармацевтичні та переробні заводи з виробництва вина та виноматеріалів, пива, сирів, кисломолочних та м'ясних продуктів, а також науково-дослідні установи. Ці підприємства можуть бути базовими точками практики чи такими, з якими укладено

індивідуальний договір.

Здобувачі самостійно обирають базу практики серед запропонованих, враховуючи можливість виконання індивідуального завдання експериментального характеру теми кваліфікаційної роботи. Також здобувачі можуть самостійно підбирати для себе базу для проходження практики і пропонувати її для використання. Деканат формує наказ про скерування здобувачів на практику, готує скерування. Далі здобувачі зараховуються у відповідну групу і несуть у повному об'ємі відповідальність за якість виконання роботи.

Керівництво практикою студентів здійснюється викладачами випускової кафедри та висококваліфікованими фахівцями підприємств або організацій. Їх завдання полягає у розтлумаченні студентам мети і завдань виробничої практики та порядок її проходження, проведенні загального інструктажу з техніки безпеки та охорони праці, ознайомлення з програмами, щоденниками, вимогами до складання звітів і порядком їх захисту на кафедрі.

Бази практик створюють належні умови для проходження практики, дотримання правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії відповідно до законодавства; добирають досвідчених фахівців, які безпосередньо керуватимуть практикою здобувачів вищої освіти, після її закінчення надають письмові характеристики діяльності здобувачів вищої освіти.

Керівник практики від кафедри заздалегідь попереджує здобувачів вищої освіти-практикантів про дату початку виробничої практики та ознайомлює їх із наказом ректора Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького про проведення практики та її терміни (Додаток1).

Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі здобувачами. На зборах вирішуються організаційні питання, здобувачів вищої освіти ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики.

Керівництво здобувачами-практикантами на робочих місцях здійснюється керівниками підприємств, провідними фахівцями та іншими кваліфікованими спеціалістами у галузі біотехнології.

Здобувачі вищої освіти – практиканти зобов'язані з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом).

Під час практики здобувач разом із керівником визначають проблему, об'єкта, предмет дослідження. Формулюють мету, завдання досліджень. Проводять теоретичний

аналіз літературних даних за тематикою, визначають комплекс методів досліджень, проводять експериментальну частину досліджень, аналізують дані, оформляють результати досліджень.

3.2. Порядок укладання договору з підприємством на проходження практики

Практика здобувачів вищої освіти проводиться на базах практики, які мають відповідати вимогам програми. З базами практики (підприємствами, організаціями, установами будь-яких форм власності) університет завчасно укладає договір на її проведення.

Офіційною основою для проведення будь-якого виду практики на підприємстві є договір (Додаток 2). Він укладається між університетом і підприємством за запитом кафедри біотехнології та радіології на практику, яка буде проводитися у наступному році, за встановленою в Положенні про проходження практики здобувачами вищої освіти вищих навчальних закладів України формою.

3.3.Обов'язки здобувачів вищої освіти під час проходження практики

Здобувачі вищої освіти – практиканти університету зобов'язані до початку практики одержати від керівника практики з закладу вищої освіти направлення на практику, методичні матеріали (РПП, методичні вказівки, щоденник, індивідуальне завдання), консультації щодо оформлення всіх необхідних документів.

Здобувачі вищої освіти – практикант університету зобов'язаний:

- своєчасно прибути на базу практики;
- виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;
- набути досвіду виробничої роботи у колективі;
- повністю виконувати календарний план практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати;
- працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;
- постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та бажано вести робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;
- оформити письмовий звіт про виробничу практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету;

- зібрати матеріали для виконання експериментальної частини бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Зміна бази практики можлива лише з поважних причин і лише до подання проекту наказу про проходження практики. Рішення про можливість зміни бази практики приймає завідувач випускової кафедри. Самостійно змінювати місце практики здобувач вищої освіти не має права. У разі самостійної зміни місця практики, нез'явлення до місця практики без поважних причин вважають, що здобувач не виконав навчального навантаження.

3.4. Обов'язки керівника практики від кафедри

Керівництво практикою здійснюється викладачем кафедри біотехнології та радіології згідно з його педагогічним навантаженням.

Керівник виробничої практики від кафедри:

1. здійснює розподіл здобувачів на бази практики і проведенні всіх організаційних заходів перед виїздом здобувачів на практику;
2. сприяє укладанню угод;
3. забезпечує проведення усіх організаційних заходів перед початком практики;
4. контролює отримання здобувачами необхідних документів (направлення, щоденники), видає їм індивідуальні завдання, інформує здобувачів про місце знаходження бази практики;
5. організаційно забезпечує проходження здобувачами виробничої практики відповідно до програми;
6. контролює виконання програми проходження практики, виконання індивідуальних завдань;
7. консультує здобувача з усіх питань виконання програми практики, збирання матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи;
8. перевіряє звіт з практики та у складі комісії приймає залік з практики;
9. надає методичну допомогу щодо його виконання;
10. інформує завідувача кафедри про якість проходження практики здобувачами вищої освіти, надає пропозиції щодо її удосконалення;

3.5. Обов'язки керівника практики від підприємства

Керівник виробничої практики здобувачами вищої освіти університету від підприємства (організації):

1. організовує проходження практики здобувачами відповідно до програми практики;
2. організовує проведення інструктажу з правил техніки безпеки.
3. складає календарний графік проходження практики;
4. сприяє (за можливості) користуванню здобувачами науково-технічною бібліотекою підприємства (організації), необхідною проектною та іншою документацією;
5. здійснює контроль за виконанням здобувачами календарного графіку проходження виробничої практики, консультує їх з виробничих питань;
6. надає допомогу у доборі необхідних матеріалів для виконання звіту з практики;
7. контролює ведення щоденників, надає характеристики здобувачам.

3.6. Охорона праці на базі практики

Виробнича практика проводиться із дотриманням вимог з охорони праці. Перед початком проходження практики студент знайомиться з правилами пожежної безпеки, з правовою та нормативною документацією з охорони праці на базі практики. Під час науково-дослідної практики студент зобов'язаний дотримуватися вимог з охорони праці (Додаток 8).

4. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

4.1. Календарний план-графік виробничої практики (програма практики).

Підготовча робота

1. Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці під час роботи на місцях практики (3 год.).
2. Ознайомлення з науковими напрямками діяльності науково-дослідних лабораторій, баз практики (9 год.).
3. Обґрунтування мети, завдань, шляхів вирішення, результатів, що планується отримати (6 год.)
4. Організація науково-дослідної роботи (12 год.).

Теоретична робота

1. Опрацювання наукових матеріалів (статей, монографій, публіцистичних матеріалів, періодичних видань тощо) з визначеної теми, патентів (20 год.)

Експериментальна робота

1. Опрацювання методик дослідження (60 год.).

Складання наукового звіту

1. Написання звіту з виробничої практики та захист матеріалів (10 год.).

Під час виробничої практики практиканти повинні щодня відпрацювати на робочому місці 6 годин.

Перед початком практики практикант має отримати:

- скерування на практику (Додаток 3);
- програму практики, індивідуальне завдання, бланк щоденника з практики (Додаток 4).

Перед відбуттям на практику здобувач має пройти на кафедрі біотехнології та радіології інструктаж з техніки безпеки й охорони праці.

Після закінчення практики здобувач повинен подати на кафедру біотехнології та радіології:

- заповнений щоденник з практики;
- звіт про проходження практики (Додаток 5).

Індивідуальне завдання.

Виконання індивідуального завдання передбачає написання статей, тез доповідей до науково-практичних конференцій, участь у семінарах, круглих столах, тощо за темою дослідження.

4.2. Вимоги до оформлення звіту виробничої практики.

Основним документом, в якому викладені здобувачем вищої освіти результати виробничої практики, є **звіт про проходження виробничої практики**, а документом, де фіксується процес проходження виробничої практики – **щоденник проходження практики**. Щоденник виробничої практики є індивідуальним уніфікованим документом і оформляється відповідно з додатку 4. Записи в щоденнику ведуться щоденно.

1) Загальні вимоги

Звіт має бути надрукований. Обсяг надрукованого звіту – 20-25 сторінок формату А4, шрифт Times New Roman 14, інтервал між рядками – 1,5. Поля залишаються з чотирьох сторін аркуша: зліва – 30 мм; справа – не менше 10 мм; зверху і знизу – не менше 20 мм.

Сторінки звіту мають наскрізну нумерацію; на першій сторінці номер не ставиться.

В звіті повинна бути описана робота, яка була виконана під час практики. Матеріал, одержаний під час практики, обробляється статистично, оформлюється у вигляді таблиць, графіків, малюнків.

Таблиці, виконані на окремих листах, та додатки включаються у нумерацію сторінок.

Кожна таблиця повинна мати заголовок, який починається з великої літери і розміщується нижче слова «таблиця», яке пишеться над правим верхнім кутом таблиці. Таблиці нумеруються послідовно арабськими цифрами. При перенесенні частини таблиці на

іншу сторінку на ній вказують: «Продовження таблиці» (із зазначенням її номера). Таблиці розміщуються так, щоб їх можна було розглядати без перегортання сторінок після першого посилання на них у тексті звіту. При посиланні на таблицю вказують її номер і слово «таблиця» у скороченому вигляді (наприклад: «табл. 1»).

Такі структурні частини звіту як зміст, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: «2.3.» (третій підрозділ другого розділу).

1. Відгук керівника практики від бази практики (оформляється в довільній формі, завіряється підписом та печаткою бази проходження практики);
2. Титульний аркуш (Додаток 5);
3. Зміст (перелік структурних частин, розділів, підрозділів звіту з позначенням відповідних сторінок тексту) (Додаток 6);
4. Вступ (вказуються мета і завдання проходження практики, коротко характеризується база проходження практики) (1-2 ст.)
5. Розділ 1. Основна частина (розкривається обґрунтування актуальності проблеми, вибраної для досліджень, характеристика ступеня її розробленості; стислий виклад методичних підходів до виконання збору і аналізу інформації про предмет дослідження (10-12 ст.)
6. Розділ 2. Методи аналізу на біотехнологічних виробництвах (біологічний, хімічний, мікробіологічний, спектральний) (6 ст.)
7. Розділ 3. Дослідження згідно індивідуального завдання практиканта
8. Розділ 4. Особливості біотехнологічних процесів і шляхи попередження забруднення компонентів довкілля (забруднення ґрунтів, поверхневих вод, повітря, утворення відходів – з біотехнологічної точки зору) (5-6 ст.).
9. Висновки (1-2 ст.)
10. Пропозиції (1-2 ст.)
11. Перелік літературних джерел – не більше 20 посилань (Додаток 7).
12. Додатки (за необхідності) (включають допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття звіту: таблиці допоміжних цифрових даних; ілюстрації допоміжного характеру тощо).

Заголовки структурних частин звіту «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до тексту.

У додатках наводяться форми статистичної звітності, допоміжні матеріали. Кожний додаток починається з нової сторінки, у правовому верхньому куті якої пишеться слово «Додаток А,».

Звіт відповідним чином переплітається або зшивається. Звіт перевіряється і затверджується керівниками практики від бази і навчального закладу. Звіт виробничої практики захищається доповіддю до 10-ти хвилин.

Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці в підбір до тексту.

В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка. Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати інтервалу 1. Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, малюнків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знаку №. Першою сторінкою звіту є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок.

2) Вимоги до оформлення ілюстрованого матеріалу

Ілюстрації (фотографії, схеми, рисунки, діаграми) і таблиці необхідно подавати безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації починають словом «рис.1.» і нумерують послідовно в межах розділу.

Таблицю розташувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання. При посиланні варто писати слово «табл.1.». Таблиці нумерують в межах розділу. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу).

Назву таблиці розміщують над таблицею і друкують напівжирним шрифтом симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери і друкують курсивом. Назву не підкреслюють. При перенесенні таблиці на інший аркуш (сторінку) на новому аркуші по лівому краю пишуть «Продовження таблиці 1».

Допускається застосовувати розмір шрифту менший ніж у тексті.

3)Формули (якщо їх більше однієї) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Нумери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу). Примітки до тексту і таблиць, в яких вказують довідкові і пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах однієї

сторінки.

4) Оформлення списку літератури

Список літератури друкують на окремому аркуші. Нумерація всієї використаної літератури наскрізна – від першого до останнього джерела.

Зразки оформлення літератури наведено у додатку 7

5) Оформлення додатків

Додатки оформлюють з наскрізною нумерацією сторінок. Кожен додаток починають із нової сторінки, і в правому верхньому куті проставляють його порядковий номер, наприклад «Додаток 3» та його назва. Додатки оформлюють як продовження звіту про практику на наступних його сторінках або у вигляді окремої частини, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті. Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки і мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки.

Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток» і велика літера, що позначає додаток. Додатки позначають послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А.

Оформлений звіт подається керівнику бази практики (де проходив практику) для написання характеристики про проходження практики.

Оформлений звіт студент подає на перевірку керівникові з практики не пізніше, ніж через 5 днів після закінчення практики.

Керівник знайомиться із звітом. За позитивної оцінки візує звіт на титульному аркуші. У випадку, коли звіт не відповідає вимогам щодо змісту і оформленню звіту, він повертається на доопрацювання. За результатами захисту здобувач отримує оцінку, яка фіксується на титульному аркуші звіту, у відомості та заліковій книжці.

4.3. Підведення підсумків практики

Результати виробничої практики оцінюються членами комісії. Атестація за підсумками практики проводиться на підставі письмового звіту та щоденника з практики, оформлених відповідно до встановлених вимог, та відгуку керівника практики. За підсумками атестації виставляється диференційована оцінка.

Письмовий звіт, щоденник, графіки, робочі записи, індивідуальне завдання, відгук подається на рецензування безпосередньому керівнику практики від кафедри у термін, який деканатом факультету регламентується нормативними й методичними документами з організації і проведення практики.

Переданий на кафедру та зареєстрований у деканаті звіт рекомендується до захисту

перед комісією.

Звіт з практики публічно захищається здобувачем вищої освіти на кафедрі перед комісією, яка створюється за розпорядженням завідувача кафедри і складається з викладачів (не менше двох) відповідної кафедри, де до складу комісії входять керівники практики від кафедри.

Оцінка визначається з урахуванням своєчасності подання необхідних документів з практики, якості підготовленого звіту, виконання індивідуального завдання, рівня знань здобувача за чотирьох бальною диференційованою шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалою *ECTS*, яка характеризує успішність здобувача ЗВО.

У разі неподання звіту, характеристики, інших обов'язкових документів або одержання незадовільної оцінки за результатами захисту практики, здобувач має право на повторний захист.

5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ

Оцінка проходження виробничої практики складається із суми балів, які виставляються комісією на основі розгляду змісту звіту про практику та за підсумком усного захисту перед комісією основних положень, які входять до програми практики.

Схема оцінювання результатів виробничої практики (нарахування балів)

	Зміст роботи, що оцінюється	Кількість балів
1.	Зміст та оформлення звіту з виробничої практики	35
2.	Захист виробничої практики	35
3.	Оцінка індивідуального завдання	30
	сума	100

Під час оцінки звіту про практику в цілому додатково враховуються і впливають на загальну суму балів допущені недоліки та помилки, якими вважаються:

- неохайне оформлення роботи (мінус 10 балів);
- помилки в оформленні звіту про практику, порівняно з діючими вимогами (мінус 5 балів);
- помилкові статистичні дані, якщо розмір помилки незначний і в цілому не впливає на висновки, які зроблено у звіті (мінус 5 балів);
- використання застарілих науково-інформаційних джерел.

Шкала перерахунку оцінок результатів контролю знань

Сума балів	Оцінка ECTS	Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Здобувач в повному обсязі виконав завдання дослідницької практики, отримав позитивні відгуки	відмінно

		керівників практики, послідовно та логічно доповів про результати практики під час захисту, продемонстрував глибокі знання з досліджуваної теми та вміння чітко викладати власні думки, супроводжував доповідь змістовними ілюстративними матеріалами, дав вичерпні аргументовані відповіді на всі запитання	зараховано
82-89	B	Здобувач повністю виконав завдання, отримав позитивні відгуки керівників практики, але з окремими несуттєвими зауваженнями, достатньо змістовно доповів про результати практики, під час захисту супроводжував доповідь ілюстративними матеріалами, в цілому аргументовано і без суттєвих помилок відповіді на всі запитання	добре зараховано
74-81	C	Програма практики виконана. Компетентність здобувача вища за середній рівень, проте нижча за попередній. Є незначні неточності при оформленні звіту або під час його захисту	добре зараховано
64-73	D	Здобувач виконав завдання дослідницької практики, але з окремими недоліками, висвітленими у відгуках керівників практики, доповів про результати практики під час захисту без суттєвих порушень послідовності розкриття змісту, продемонстрував недостатньо глибокі знання з досліджуваної теми, не супроводжував доповідь ілюстративними матеріалами (або матеріали використовувались, але були незмістовними), неповно або недостатньо аргументовано відповіді на запитання, припустив окремі помилки у своїх відповідях	задовільно зараховано
60-63	E	Програма практики виконана не в повному обсязі. Є принципові помилки в оформленні звіту. Здобувач недостатньо добре володіє матеріалом. Компетентність – нижча за середній рівень	задовільно зараховано
35-59	F _x	Програма практики не виконана. Необхідна досконала переробка звітнього матеріалу	Незадовільно не зараховано з можливістю повторного звіту
0-34	F	Програма практики не виконана. Необхідне повторне проходження практики	Незадовільно не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Беляєв Ю. І., Стеценко Н. М. Науково-дослідна діяльність студентів у структурі роботи університету. *Педагогічний альманах*. 2010. Вип. 6. С. 188 – 191.
2. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Чинний від 2017-07-01. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 31 с.
3. Про вищу освіту: Верховна Рада України; Закон від 01.07.2014 № 1556-VII. URL:<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
4. Про затвердження норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи педагогічних науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів [Електронний ресурс] :МОН України; Наказ, Норми від 07.08.2002 № 450. Режим доступу <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0698-02>
5. Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України: Міносвіти; Наказ, Положення, Форма типового документа від 08.04.1993 № 93. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93>.
6. Проект Положення про організацію та проведення практики студентів ЛНУВМБТ імені С.З.Гжицького: http://znau.edu.ua/images/public_document/2019/
7. Пирог Т. П., Ігнатова О.А. Загальна біотехнологія. Київ: Видавництво НУХТ, 2009. 471с.
8. Швед О.В., Миколів О.Б., Комаровська-Порохнявець О.З. Екологічна біотехнологія: навчальний посібник. Львів, Видавництво НУ «ЛП», 2010. 348 с.
9. Національний центр інформації по біотехнології URL: ncbi.nih.gov
10. Освітньо-професійна програма «Біотехнології та біоінженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія». Затв. вченою радою ДДТУ 24.03.2016 р. URL: www.dstu.dp.ua/uni/downloads/162_z_pbt_bac.pdf
11. Стандарт установи. Випускні, курсові проекти і роботи. Загальні вимоги та правила оформлення. СОУ ДДТУ 1:2009. Нова редакція зі змінами та доповненнями. Затв. і введ. в дію наказом по ДДТУ від 13.02.2015 року №109. URL: <http://www.dstu.dp.ua/uni/downloads/4-d.pdf>
12. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 №1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/stru>

7.ДОДАТКИ

Додаток 1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

НАКАЗ

м. Львів

„___” _____ 20__р.

№ _____

**Про проведення практики здобувачів вищої освіти
денної (заочної) форми навчання
факультету**

Згідно з навчальним планом і графіком навчального процесу на
навчальний рік

НАКАЗУЮ:

1. Провести _____ практику здобувачів вищої освіти _____ курсу
(назва виду практики)

освітньої програми _____
спеціальності) _____

на базі _____ впродовж ___ тижнів з _____ по _____ р.
(місце проведення практики)

2.Направити на практику наступних здобувачів вищої освіти:

№ з/п	Прізвище, ім'я та по батькові здобувача вищої освіти	Місце проведення практики (назва країни, підприємства, організації установи)

3. Направити на практику за викликами зацікавлених підприємств (організацій, установ) наступних здобувачів вищої освіти:

№ з/п	Прізвище, ім'я та по батькові здобувача вищої освіти	Місце проведення практики (назва країни, підприємства, організації, установи)

4.Відповідальним керівником за організацію практики, складання звіту про її підсумки та надання відповідних документів призначити

_____ (назва відповідної кафедри, посада, прізвище, ініціали)

Зав. кафедри _____
(назва кафедри)

_____ (прізвище, ініціали)

звіти про практику та всі необхідні документи надати до навчально-методичного відділу (відділення).

5 Контроль за виконанням даного наказу покласти на з проректора з науково-педагогічної роботи ...

Ректор

/підпис/

ДОГОВІР № _____

на проведення практики здобувачів вищої освіти

місто Львів "_____" _____ 20__ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького
(повне найменування закладу вищої освіти)

(далі – заклад вищої освіти), в особі _____ ректора
Стибеля Володимира Володимировича, що діє на підставі _____ статуту _____,
(посада, прізвище та ініціали) (статут або доручення)

і, з другої сторони, _____ далі – база практики),
(назва підприємства, організації, установи)

в особі _____ що діє на підставі, _____
(посада, прізвище та ініціали) (статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду на проведення практики здобувачів вищої освіти:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів вищої освіти на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Шифр і назва спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість здобувачів вищої освіти	Строки практики	
					початок	закінчення

1.2. Надіслати до закладу вищої освіти повідомлення встановленого зразка про прибуття на практику здобувача(ів) вищої освіти.

1.3. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.4. Створити необхідні умови для використання здобувачами вищої освіти програм практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.5. Забезпечити здобувачам вищої освіти умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати здобувачів вищої освіти – практикантів безпечних методів праці. Забезпечити спецодягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.6. Надати практикантам і керівникам практики від закладу вищої освіти можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.7. Забезпечити облік виходу на роботу здобувачів вищої освіти – практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти заклад вищої освіти.

1.8. Після закінчення практики дати характеристику на кожного здобувача вищої освіти – практиканта, в котрій відобразити якості підготовленого ним звіту.

1.9. Додаткові умови _____

2. Заклад вищої освіти зобов'язується:

2.1. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список здобувачів вищої освіти, які направляються на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити додержання здобувачами вищої освіти трудової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися з здобувачами вищої освіти під час проходження практики.

3. Відповідальність сторін за невиконання угоди.

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно з законодавством про працю України.

3.2. Всі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Угода набуває сили після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.4. Угода складена у двох примірниках: по одному – базі практики і закладу вищої освіти.

4. Місцезнаходження сторін і розрахункові рахунки:

Закладу вищої освіти _____

Бази практики _____

Підписи та печатки:

Заклад вищої освіти:

База практики:

(підпис) (прізвище та ініціали)

(підпис) (прізвище та ініціали)

М.П. “___” _____ 20__ року

М.П. “___” _____ 20__ року

Примітки:

1. Форму призначено для юридичного оформлення зобов'язань підприємства, установи та закладу вищої освіти про проведення практики здобувачів вищої освіти.

2. Формат бланка А4 (210×297 мм), 2 сторінки.

Місце кутового штампа
закладу вищої освіти

КЕРІВНИКУ

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

(є підставою для зарахування на практику)

Згідно з угодою від „___” _____ 20___ року № _____, яку
укладено з _____

(повне найменування підприємства, організації, установи)

направляємо на практику здобувачів вищої освіти ___ курсу, які навчаються за
спеціальністю _____

Назва практики _____

Строки практики з „___” _____ 20___ року по „___” _____ 20 року

Керівник практики від кафедри, _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

ПРІЗВИЩА, ІМЕНА ТА ПО БАТЬКОВІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

М.П. Декан факультету _____.

(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник підрозділу навчальної і
виробничої практик _____

(підпис) (прізвище та ініціали)

Примітки:

1. Форма служить підставою для прийому здобувачів вищої освіти на
практику підприємством, установою, організацією.

2. Формат бланка № А5 (148×210 мм), 2 сторінки.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З.Гжицького

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

_____ (вид і назва практики)

здобувача вищої освіти _____
 _____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут, факультет, відділення _____
 Кафедра, циклова комісія _____
 Освітній ступінь _____
 спеціальність _____
 _____ (назва)

_____ курс, група _____

Здобувач вищої освіти _____
 _____ (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)

ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій
імені С. З. Гжицького

Факультет харчових технологій та біотехнології

Кафедра біотехнології та радіології

ЗВІТ
про проходження виробничої практики

студента- практиканта
спеціальності 162
«Біотехнологій та біоінженерії»
ОС «Бакалавр»
Прізвище, ім'я, по-батькові

База практики: (назва підприємства, установи
та адреса їх знаходження)

Керівник практики –

(підпис)

(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

(На приклад)

Вступ.....	3
Відгук з місяця проходження практики.....	4
Розділ 1.....	6
Підрозділ 1.2.....	8
Розділ 2.....	9
Підрозділ 2.2.....	14
Висновки	20
Пропозиції.....	24
Використана література.....	28

Приклади оформлення бібліографічного опису у списку літературних та інформаційних джерел

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	<p>Бичківський О. О. Міжнародне приватне право : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 82 с.</p> <p>Бондаренко В. Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с.</p> <p>Бондаренко В. Г. Український вільнокозацький рух в Україні та на еміграції (1919-1993 рр.) : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 600 с.</p> <p>Вагіна О. М. Політична етика : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 102 с.</p> <p>Верлос Н. В. Конституційне право зарубіжних країн : курс лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 145 с.</p> <p>Горбунова А. В. Управління економічною захищеністю підприємства: теорія і методологія : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 240 с.</p> <p>Гурська Л. І. Релігієзнавство : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : ЦУЛ, 2016. 172 с.</p> <p>Дробот О. В. Професійна свідомість керівника : навч. посіб. Київ : Талком, 2016. 340 с.</p>
Два автори	<p>Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с.</p> <p>Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с.</p> <p>Білобровко Т. І., Кожуховська Л. П. Філософія науки й управління освітою : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2015. 166 с.</p> <p>Богма О. С., Кисильова І. Ю. Фінанси : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 102 с.</p> <p>Горошкова Л. А., Волков В. П. Виробничий менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с.</p> <p>Гура О. І., Гура Т. Є. Психологія управління соціальною організацією : навч. посіб. 2-ге вид., доп. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 212 с.</p>
Три автори	<p>Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2015. 312 с.</p> <p>Городовенко В. В., Макаренков О. Л., Сантос М. М. О. Судові та правоохоронні органи України : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 206 с.</p> <p>Кузнецов М. А., Фоменко К. І., Кузнецов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.</p> <p>Якобчук В. П., Богоявленська Ю. В., Тищенко С. В. Історія економіки та економічної думки : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2015. 476 с.</p>
Чотири і більше авторів	<p>Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України : станом на 10 жовт. 2016 р. / К. І. Беліков та ін. ; за заг. ред. О. М. Литвинова. Київ : ЦУЛ, 2016. 528 с.</p> <p>Бікулов Д. Т, Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с.</p> <p>Операційне числення : навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 88 с.</p>

	<p>Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2016. 264 с.</p> <p>Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.</p>
Автор(и) та редактор(и)/упорядники	<p>Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с.</p> <p>Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с.</p> <p>Дахно І. І., Алієва-Барановська В.М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с.</p>
Без автора	<p>25 років економічному факультету: історія та сьогодення (1991-2016) : ювіл. вип. / під заг. ред. А. В. Череп. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 330 с.</p> <p>Криміналістика : конспект лекцій / за заг. ред. В. І. Галана ; уклад. Ж. В. Удовенко. Київ : ЦУЛ, 2016. 320 с.</p> <p>Миротворення в умовах гібридної війни в Україні : монографія / за ред. М. А. Лепського. Запоріжжя : КСК-Альянс, 2017. 172 с.</p> <p>Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С. О. Якубовського, Ю. О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с.</p> <p>Науково-практичний коментар Бюджетного кодексу України / за заг. ред. Т. А. Латковської. Київ : ЦУЛ, 2017. 176 с.</p> <p>Службове право: витоки, сучасність та перспективи розвитку / за ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Запоріжжя, 2017. 328 с.</p> <p>Сучасне суспільство: філософсько-правове дослідження актуальних проблем : монографія / за ред. О. Г. Данильяна. Харків : Право, 2016. 488 с.</p> <p>Адміністративно-правова освіта у персоналіях : довід. / за заг. ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Київ : Ін Юре, 2015. 352 с.</p> <p>Підготовка докторів філософії (PhD) в умовах реформування вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 5-6 жовт. 2017 р. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 216 с.</p> <p>Країни пострадянського простору: виклики модернізації : зб. наук. пр. / редкол.: П. М. Рудяков (відп. ред.) та ін. Київ : Ін-т всесвітньої історії НАН України, 2016. 306 с.</p> <p>Антологія української літературно-критичної думки першої половини ХХ століття / упоряд. В. Агеєва. Київ : Смолоскип, 2016. 904 с.</p>
Багатотомні видання	<p>Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.</p> <p>Лодий П. Д. Сочинения : в 2 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. А. В. Сеницына. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2015. Т. 1. 306 с.</p> <p>Новицкий О. М. Сочинения : в 4 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. Н. Г. Мозговая. Киев ; Мелитополь: НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2017. Т. 1. 382 с.</p> <p>Правова система України: історія, стан та перспективи : у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків : Право, 2009. Т. 2 : Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с.</p> <p>Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : в 6 т. Харьков : Право, 2007. Т. 4 : Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с.</p>
Автореферати дисертацій	<p>Бондар О. Г. Земля як об'єкт права власності за земельним законодавством України : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06. Київ, 2005. 20 с.</p> <p>Гнатенко Н. Г. Групи інтересів у Верховній Раді України: сутність і роль у формуванні державної політики : автореф. дис. ... канд. політ. наук : 23.00.02. Київ, 2017. 20 с.</p>

	Кулініч О. О. Право людини і громадянина на освіту в Україні та конституційно-правовий механізм його реалізації : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02. Маріуполь, 2015. 20 с.
Дисертації	Авдєєва О. С. Міжконфесійні відносини у Північному Приазов'ї (кінець XVIII - початок XX ст.) : дис. ... канд. іст. наук : 07.00.01 / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2016. 301 с. Левчук С. А. Матриці Гріна рівнянь і систем еліптичного типу для дослідження статичного деформування складених тіл : дис. ... канд. фіз.-мат. наук : 01.02.04. Запоріжжя, 2002. 150 с. Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с.
Законодавчі та нормативні документи	Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2013. 96 с. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. <i>Голос України</i> . 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22. Повітряний кодекс України : Закон України від 19.05.2011 р. № 3393-VI. <i>Відомості Верховної Ради України</i> . 2011. № 48-49. Ст. 536. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2017. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18 (дата звернення: 15.11.2017). Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1050. <i>Офіційний вісник України</i> . 2017. № 4. С. 530–543. Про Концепцію вдосконалення інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2017-2020 роки : Указ Президента України від 21.02.2017 р. № 43/2017. <i>Урядовий кур'єр</i> . 2017. 23 лют. (№ 35). С. 10. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 р. № 40. <i>Офіційний вісник України</i> . 2017. № 20. С. 136–141. Інструкція щодо заповнення особової картки державного службовця : затв. наказом Нац. агентства України з питань Держ. служби від 05.08.2016 р. № 156. <i>Баланс-бюджет</i> . 2016. 19 верес. (№ 38). С. 15–16.
Архівні документи	Лист Голови Спілки «Чорнобиль» Г. Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Спілки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. <i>ЦДАГО України</i> (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64 зв., 71. Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. <i>ЦДАВО України</i> (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3. Наукове товариство ім. Шевченка. <i>Львів. наук. б-ка ім. В. Стефаника НАН України</i> . Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7.
Патенти	Люмінісцентний матеріал: пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с. Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.
Препринти	Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1). Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ / ANL USA с

	подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов. Харьков : ННЦ ХФТИ, 2006. 19 с.: ил., табл. (Препринт. НАН Украины, Нац. науч. центр «Харьк. физ.-техн. ин-т»; ХФТИ2006-4).
Стандарти	<p>ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).</p> <p>ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.</p> <p>ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).</p>
Каталоги	<ol style="list-style-type: none"> 1. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с. 2. Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Романова, О. В. Земляніщина. Харків, 1996. 64 с. 3. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : кат.-довід. / авт.-упоряд.: М. Зобків та ін. ; Упр. культури Львів. облдержадмін., Львів. іст. музей. Львів : Новий час, 2003. 160 с.
Бібліографічні покажчики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Боротьба з корупцією: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 2 / уклад.: О. В. Левчук, відп. за вип. Н. М. Чала ; Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 60 с. 2. Микола Лукаш : біобібліогр. покажч. / уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія ; ч. 10). 3. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича в незалежній Україні : бібліогр. покажч. / уклад.: Н. М. Загородна та ін.; наук. ред. Т. В. Марусик; відп. за вип. М. Б. Зушман. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2015. 512 с. (До 140-річчя від дня заснування). 4. Лисодед О. В. Бібліографічний довідник з кримінології (1992-2002) / ред. О. Г. Кальман. Харків : Одісей, 2003. 128 с. 5. Яценко О. М., Любовец Н. І. Українські персональні бібліографічні покажчики (1856-2013). Київ : Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. 472 с. (Джерела української біографістики ; вип. 3).
Частина видання: книги	<ol style="list-style-type: none"> 1. Баймуратов М. А. Имплементация норм международного права и роль Конституционного Суда Украины в толковании международных договоров / М. А. Баймуратов. <i>Михайло Баймуратов: право як буття вченого</i> : зб. наук. пр. до 55-річчя проф. М. О. Баймуратова / упоряд. та відп. ред. Ю. О. Волошин. К., 2009. С. 477–493. 2. Гетьман А. П. Екологічна політика держави: конституційно-правовий аспект. <i>Тридцять лет с екологическим правом</i> : избранные труды. Харьков, 2013. С. 205–212. 3. Коломоець Т. О. Адміністративна деліктологія та адміністративна деліктність. <i>Адміністративне право України</i> : підручник / за заг. ред. Т. О. Коломоець. Київ, 2009. С. 195–197. 4. Алексеев В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в

	Україні. <i>Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні</i> : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.
Частина видання: матеріалів конференцій (тези, доповіді)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Антонович М. Жертви геноцидів першої половини ХХ століття: порівняльно-правовий аналіз. <i>Голодомор 1932-1933 років: втрати української нації</i> : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 4 жовт. 2016 р. Київ, 2017. С. 133–136. 2. Анциперова І. І. Історико-правовий аспект акту про бюджет. <i>Дослідження проблем права в Україні очима молодих вчених</i> : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 квіт. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 134–137. 3. Кононенко Н. Методологія толерантності в системі суспільних відносин. <i>Формування толерантного свідомості в суспільстві</i> : матеріали VII міжнарод. антитерорист. форуму (Братислава, 18 нояб. 2010 г.). Київ, 2011. С. 145–150. 4. Микитів Г. В., Кондратенко Ю. Позатекстові елементи як засіб формування медіакультури читачів науково-популярних журналів. <i>Актуальні проблеми медіаосвіти в Україні та світі</i> : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3-4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50–53. 5. Соколова Ю. Особливості впровадження проблемного навчання хімії в старшій профільній школі. <i>Актуальні проблеми та перспективи розвитку медичних, фармацевтичних та природничих наук</i> : матеріали III регіон. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 29 листоп. 2014 р. Запоріжжя, 2014. С. 211–212.
Частина видання: довідкового видання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кучеренко І. М. Право державної власності. <i>Великий енциклопедичний юридичний словник</i> / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ, 2007. С. 673. 2. Пирожкова Ю. В. Благодійна організація. <i>Адміністративне право України</i> : словник термінів / за ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Київ, 2014. С. 54–55. 3. Сірий М. І. Судова влада. <i>Юридична енциклопедія</i>. Київ, 2003. Т. 5. С. 699.
Частина видання: продовжуваного видання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коломоєць Т. О. Оцінні поняття в адміністративному законодавстві України: реалії та перспективи формування їх застосування. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2017. № 1. С. 36–46. 2. Левчук С. А., Хмельницький А. А. Дослідження статичного деформування складених циліндричних оболонок за допомогою матриць типу Гріна. <i>Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 153–159. 3. Левчук С. А., Рак Л. О., Хмельницький А. А. Моделювання статичного деформування складеної конструкції з двох пластин за допомогою матриць типу Гріна. <i>Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій</i>. Дніпропетровськ, 2012. Вип. 19. С. 212–218. 4. Тарасов О. В. Міжнародна правосуб'єктність людини в практиці Нюрнберзького трибуналу. <i>Проблеми законності</i>. Харків, 2011. Вип. 115. С. 200–206.
Частина видання: періодичного	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кулініч О. О. Право на освіту в системі конституційних прав людини і громадянина та його гарантії. <i>Часопис Київського університету права</i>. 2007. № 4. С. 88–92. 2. Коломоєць Т., Колпаков В. Сучасна парадигма адміністративного права: генеза і поняття. <i>Право України</i>. 2017. № 5. С. 71–79.

видання (журналу, газети)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Коваль Л. Плюси і мінуси дистанційної роботи. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5. 4. Біленчук П., Обіход Т. Небезпеки ядерної злочинності: аналіз вітчизняного і міжнародного законодавства. <i>Юридичний вісник України</i>. 2017. 20-26 жовт. (№ 42). С. 14–15. 5. Bletskan D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe2: ab initio modeling and comparison with experiment. <i>Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics</i>. 2016. Vol. 19, No 1. P. 98–108.
Електронні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Влада очима історії : фотовиставка. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757& (дата звернення: 15.11.2017). 2. Шарая А. А. Принципи державної служби за законодавством України. <i>Юридичний науковий електронний журнал</i>. 2017. № 5. С. 115–118. URL: http://lsej.org.ua/5_2017/32.pdf. 3. Ганзенко О. О. Основні напрями подолання правового нігілізму в Україні. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. – С. 20–27. – URL: http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf. (дата звернення: 15.11.2017). 4. Яцків Я. С., Маліцький Б. А., Бублик С. Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку. <i>Наука та інновації</i>. 2016. Т. 12, № 6. С. 6–14. DOI: https://doi.org/10.15407/scin12.06.006.

Примітки: Бібліографічний опис оформлюється згідно з ДСТУ 8302:2015. «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання». Опис складається з елементів, які поділяються на обов'язкові та факультативні. У бібліографічному описі можуть бути тільки обов'язкові чи обов'язкові та факультативні елементи. Обов'язкові елементи містять бібліографічні відомості, які забезпечують ідентифікацію документа. Їх наводять у будь-якому описі. Проміжки між знаками та елементами опису є обов'язковими і використовуються для розрізнення знаків граматичної і приписаної пунктуації.

ПРАВИЛА РОБОТИ У ЛАБОРАТОРІЇ

1. Під час роботи у лабораторії виконуйте тільки ту роботу, яку Вам доручено.
2. Під час виконання роботи дотримуйтесь правил поведінки у лабораторії (не відволікайте увагу товаришів, не залишайте без нагляду своє робоче місце, розпочату роботу).
3. Підтримуйте порядок робочого місця (на робочому місці не повинно бути непотрібних для роботи речей, наприклад, сумок, портфелів, тощо).
4. Працюйте лише за закріпленим за Вами місцем у лабораторії.
5. Використовуючи речовин для досліду, звертайте увагу на етикетку. У тому разі, коли виникає сумнів щодо відповідності вмісту флакону надпису на етикетці, звертайтеся до викладача або лаборанта.
6. Розпочинаючи роботу, уважно ознайомтесь із завданням та правилами з охорони праці, обладнанням, матеріалами.
7. Хімічні реакції необхідно проводити за умов і у кількостях, концентраціях реагентів, які пропонуються у методичній літературі. Для проведення хімічних реакцій використовуйте зазначений у методичних матеріалах посуд і прилади.
8. Нагрівання вмісту пробірок відбувається поступово за допомогою пробіротримача чи штативу. Пробірка спрямовується в напрямку від себе і свого товариша. Не нахилийтеся над пробіркою, в якій кипить рідина.
9. Якщо потрібно ідентифікувати речовину за запахом, спрямовуйте до себе випари з пробірки помахом вільної руки.
10. Реактиви не пробуйте на смак, не пийте з хімічного посуду.
11. Досліди з леткими речовинами проводьте у витяжній шафі.
12. Роботи з бензолом, етерами та спиртами проводяться на певній відстані від полум'я, у витяжній шафі.
13. Розчиняйте сульфатну кислоту у воді шляхом внесення кислоти до води невеликими порціями, весь час помішуючи розчин. Майте на увазі, що при розчиненні сульфатної кислоти, відбувається нагрівання розчину.
14. Зливати у раковину кислоти та лужні розчини можна після їх нейтралізації лугами чи кислотами відповідно.
15. Розлиті кислоти та лужні розчини присипати піском або нейтралізувати, лише після цього проводити прибирання.
16. У разі виявлення порушення правил безпеки, повідомляйте викладача або лаборанта.
17. Після закінчення роботи поприбирайте робоче місце, вимийте посуд. Повідомте лаборанта або викладача про завершення роботи, підпишіть зошит.

СУВОРО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

1. Вмикати силові та освітлювальні рубильники без дозволу.
2. Проводити роботи з хімічними речовинами у лабораторіях без загальної витяжної вентиляції.
3. Тримати у приміщенні особистий одяг та інші речі.
4. Їсти у приміщенні.
5. Залишати без догляду запалені горілки та нагрівальні прилади.
6. Проводити роботу без наявності спецодягу (халатів).
7. Залишатися працювати в лабораторії одному. Обов'язкова присутність другої особи для забезпечення надання допомоги.

НЕАКУРАТНІСТЬ, НЕУВАЖНІСТЬ, НЕДОСТАТНЯ обізнаність З РОБОТОЮ ПРИЛАДІВ ТА ВЛАСТИВОСТЯМИ РЕАГЕНТІВ, ПРАВИЛАМИ БЕЗПЕКИ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ !!!

РЕЧОВИНИ, ЯКІ ВИМАГАЮТЬ ОБЕРЕЖНОГО ПОВОДЖЕННЯ:

1. **Нітратна кислота.** Концентрована кислота спричиняє опіки шкіри. Випари нітратної кислоти подразнююче діють на слизову оболонку дихальних шляхів, очей. Нітратна кислота може вибухати при взаємодії зі скипидаром та спиртом, солями пікринової кислоти, карбідами та порошками металів.
2. **Ацетон.** Летка речовина. Зберігати у колбах з притертим корком.
3. **Луг.** При потраплянні на шкіру та слизові оболонки спричиняє опіки. Зберігається у сухому місці.
4. **Сульфатна кислота.** При потраплянні на шкіру спричиняє важкі опіки, при потраплянні у дихальні шляхи – подразнення слизових оболонок.
5. **Хлоридна кислота.** Спричиняє опіки шкіри. Випари спричиняють опіки слизових оболонок.
6. **Ацетатна кислота.** Спричиняє важкі опіки шкіри, випари – опіки слизових оболонок. Під час взаємодії з нітратною кислотою та Натрію пероксидом може спалахнути. Гасити водою.