

**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ А. С. МАКАРЕНКА**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ
(НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
*091 БІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ***

Суми – 2025

УДК 378.091.573.6
М 54

*Публікується згідно з рішенням вченої ради
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
(протокол № 11 від 26.05.2025 р.)*

Рецензенти:

МОСКАЛЕНКО Микола – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики навчання біології Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка;

МІРОНЕЦЬ Людмила – кандидат педагогічних наук, декан природничо-географічного факультету, доцент кафедри біології та методики навчання біології (за сумісництвом) Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

М 54 Методичні вказівки до проведення виробничої (науково-дослідницької) практики з біології для здобувачів освіти спеціальності 091 Біологія та біохімія [Електронне видання] / укладач Валентина ТОРЯНИК. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. 42 с.

Методичні вказівки до проведення виробничої (науково-дослідницької) практики з біології розраховані на здобувачів освіти спеціальності 091 Біологія та біохімія першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти денної та заочної форм навчання. В методичних вказівках описано мету, основні завдання, особливості організації та зміст практики, вимоги до звітності та критерії оцінювання результатів практики.

УДК 378.091.573.6
М 54

©ТОРЯНИК Валентина, 2025
© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025

ЗМІСТ

1.	ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРО ВИРОБНИЧУ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКУ) ПРАКТИКУ З БІОЛОГІЇ, ЇЇ МЕТА І ЗАВДАННЯ	4
2.	БАЗИ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ	8
3.	ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ	11
4.	ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ КЕРІВНИКІВ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ	13
	4.1. Обов'язки керівника практики та методиста від кафедри закладу вищої освіти	13
	4.2. Обов'язки керівника практики від бази практики	15
5.	ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКИ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ	16
6.	ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗМІСТ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ	17
7.	ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ПРОХОДЖЕННЯ ЗДОБУВАЧЕМ ОСВІТИ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ	20
8.	ЗВІТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ З ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ	21
9.	ОЦІНЮВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ	23
10.	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ І РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ	29
	ДОДАТКИ	31

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРО ВИРОБНИЧУ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКУ) ПРАКТИКУ З БІОЛОГІЇ, ЇЇ МЕТА І ЗАВДАННЯ

Виробнича (науково-дослідницька) практика з біології є обов'язковим компонентом освітньо-професійних програм для здобуття кваліфікаційних рівнів бакалавра і магістра за спеціальністю 091 Біологія та біохімія та регламентується Положенням про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка

(https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/polozhennia/polozhennya_pro_praktichnu_pidgotovku_zdobuvachiv__51c17.pdf).

Виробнича (науково-дослідницька) практика з біології проводиться відповідно до введеної в дію наказом ректора Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка освітньо-професійної програми «Біологія» (освітній рівень «Бакалавр» і «Магістр») та затвердженого навчального плану.

Особливості виробничої (науково-дослідницької) практики з біології (перелік компетентностей, забезпечення досягнення певних програмних результатів, форма підсумкового контролю, кількість кредитів ECTS за освітньо-професійною програмою «Біологія» визначаються в робочій програмі освітнього компоненту. Програма практики є оприлюдненою на сайті кафедри біології та методики навчання біології природничо-географічного факультету університету та зазнає регулярного оновлення залежно від оновлення відповідної освітньої програми.

Виробнича (науково-дослідницька) практика з біології побудована за принципом поступового поглиблення знань та умінь професійної діяльності біолога відповідно до теоретичних дисциплін, які вивчалися здобувачем освіти упродовж попередніх років, і відповідає навчальним, розвивальним,

адаптаційним та виховним завданням підготовки майбутніх фахівців у різних галузях біології.

Дати проведення виробничої (науково-дослідницької) практики з біології визначаються графіком освітнього процесу. Виробничу (науково-дослідницьку) практику з біології здобувачі освіти першого (бакалаврського) рівня проходять на 4-му курсі у 8-му семестрі, здобувачі освіти другого (магістерського) рівня – на 1-му курсі у 2-му семестрі.

Метою виробничої (науково-дослідницької) практики з біології є формування у здобувачів вищої освіти бакалаврського та магістерського рівнів за спеціальністю 091 Біологія та біохімія загальних та фахових компетентностей, необхідних для здійснення самостійних наукових досліджень з біології в умовах, максимально наближених до їхньої майбутньої професійної діяльності.

Основними завданнями виробничої (науково-дослідницької) практики з біології є:

1. Закріплення, поглиблення та систематизація отриманих здобувачами освіти за роки навчання в університеті знань в умовах дослідницьких установ, організацій, лабораторій, підприємств, виробництв біологічного профілю шляхом виконання певних функцій та завдань, властивих їх майбутній професії.

2. Формування у здобувачів освіти практичних умінь та навичок здійснення самостійної наукової-дослідницької роботи в умовах установи/організації/лабораторії/підприємства/виробництва біологічного профілю.

3. Виконання здобувачами освіти на базі виробничої практики певного обсягу самостійних досліджень, зокрема й з предмету кваліфікаційної роботи.

За результатами проходження виробничої (науково-дослідницької) практики з біології здобувачі освіти повинні знати:

➤ принципи організації, функціонування, законодавчу базу та нормативну документацію науково-дослідницьких установ, організацій,

лабораторій, підприємств, виробництв біологічного профілю, на базі яких відбувається практика;

➤ сучасні теоретичні і практичні методи та методики біологічних досліджень, що застосовуються в науково-дослідницьких установах, організаціях, лабораторіях, підприємствах, виробництвах біологічного профілю, на базі яких відбувається практика;

➤ перелік та особливості діяльності регіональних виробничих та науково-дослідницьких установ, організацій, лабораторій, підприємств, виробництв біологічного профілю як потенційних місць працевлаштування за спеціальністю.

За результатами проходження виробничої (науково-дослідницької) практики з біології здобувачі освіти повинні вміти:

➤ здійснювати самостійну науково-дослідницьку діяльність із застосуванням традиційних і новітніх методів біологічних досліджень;

➤ працювати з сучасним обладнанням, що використовується в виробничих та науково-дослідницьких установах, організаціях, лабораторіях, підприємствах, виробництвах біологічного профілю;

➤ оформляти протоколи досліджень, робочі журнали тощо;

➤ проводити статистичну обробку експериментальних даних, інтерпретувати результати досліджень, створювати звіти з використанням сучасних інформаційних технологій;

➤ здійснювати бібліографічний пошук першоджерел та реферування наукових статей з використанням сучасних баз даних;

➤ вести щоденник виробничої (науково-дослідницької) практики з біології;

➤ складати звіт з виробничої (науково-дослідницької) практики з біології, презентувати та захищати його;

➤ працювати в команді, комунікувати, дотримуватися трудової дисципліни;

➤ дотримуватися корпоративної культури та Кодексу академічної

доброчесності.

Виробнича (науково-дослідницька) практика з біології здобувачів освіти спеціальності 091 Біологія та біохімія відбувається на базах, які можуть забезпечити виконання всього переліку інтегральних, загальних та фахових компетентностей, передбачених стандартом вищої освіти України, та викладених у відповідних робочих навчальних планах і робочих програмах практик для спеціальності.

Розподіл здобувачів освіти на виробничу (науково-дослідницьку) практику з біології здійснюється з урахуванням їх індивідуальної освітньої траєкторії.

Скеровування здобувачів освіти на бази практики і призначення керівника та методистів практики від кафедри відбувається за наказом ректора університету. На базах практики призначається керівник практики від бази практики.

Виробнича (науково-дослідницька) практика з біології є продовженням освітнього процесу і відбувається з відривом від теоретичного навчання упродовж не менш, ніж шістьох тижнів. Тривалість робочого часу здобувачів освіти під час проходження виробничої (науково-дослідницької) практики з біології регламентується кодексом законів України про працю та іншими законодавчими актами, що встановлюють соціально-трудові відносини, і складає 45 годин (1,5 кредити) на тиждень, із яких не більше 30 годин – робота безпосередньо на базі практики.

У разі необхідності допускається проведення виробничої (науково-дослідницької) практики з біології з використанням дистанційних технологій навчання без фактичного відвідування або з частковим відвідуванням бази практики.

Згідно угоди про міжнародну академічну мобільність здобувачі освіти можуть проходити виробничу (науково-дослідницьку) практику з біології за межами України в порядку, що не суперечить чинному законодавству, та за умови, що мобільність відповідає освітній програмі та графіку освітнього процесу.

Здобувачі освіти, які не з'явилися на практику з поважних причин, проходять її в інші терміни, в іншому випадку – можуть бути відраховані з університету за невиконання навчального плану.

Здобувачам освіти, які працюють за фахом із навантаженням не менше 0,5 ставки, виробнича (науково-дослідницька) практика з біології зараховується за наявності підтверджуючих документів (записів у трудовій книжці та характеристики з місця роботи).

2. БАЗИ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

Базами виробничої (науково-дослідницької) практики з біології можуть бути навчально-наукові підрозділи Сумського державного педагогічного університету імені А. С.Макаренка, інших закладів вищої освіти України, установи Національної академії наук України, Національної академії аграрних наук України, Національної академії медичних наук України та інших установ, організацій, лабораторій, підприємств, виробництв будь-якої форми власності, діяльність яких відповідає профілю підготовки здобувача, які мають належні умови для проведення практики, досвідчених фахівців та між якими і Сумським державним педагогічним університетом імені А. С. Макаренка укладені угоди або договори про співпрацю або на проведення виробничої практики.

Наразі такі угоди і договори укладені з наступними вітчизняними установами:

- Гетьманським національним природним парком (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/12/09/1_57c3f.pdf; про проведення начальних і виробничих практик: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/12/09/1_57c3f.pdf);
- Деснянсько-Старогутським національним природним парком (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/docs/01/desnyansko-starogutskiy_npp_d0fc1.pdf)
- Природним заповідником «Михайлівська цілина» (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/pz_mihaylivska_cilina_ca153.pdf; про проходження практики: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/Tsilyna_cbe87.pdf);
- Національним природним парком «Олешківські піски» (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/docs/01/npp_oleshivski_piski_dc284.pdf);
- Регіональним ландшафтним парком «Сеймський» (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/12/29/ugoda_pro_spivpracyu_seymskiy_72b57.pdf; про проходження практики: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/12/29/dogovir_pro_praktiki_seymskiy_8b324.pdf);
- Інститутом ботаніки ім. М. Г. Холодного НАНУ (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2025/02/24/ugoda_iz_institutom_botaniki_2bc5d.pdf);
- Інститутом харчової біотехнології і геноміки НАНУ (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/ihbg_nanu_2b868.pdf);
- Національним природничо-науковим музеєм НАНУ (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/naukovo-prirodnichiy_muzeu_nanu_2211c.pdf);
- Інститутом сільського господарства Північного Сходу НААНУ (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/naukovo-prirodnichiy_muzeu_nanu_2211c.pdf);

https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/04/07/ugoda_isgpns_naanu_bdee9.pdf; про проведення практики:

https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/04/07/dogovir_isgpns_naanu_d16eb.pdf);

➤ Інститутом луб'яних культур НААНУ (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2019/11/04/Lubinstytut_7e59f.pdf);

➤ Інститутом біології та медицини Київського національного університету імені Тараса Шевченка (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/bio-mnb/ugodi/institut_biologiyi_ta_medicini_kiyivskogo_nacional_47bd0.pdf);

➤ Іванівською дослідно-селекційною станцією Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААНУ (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/10/01/Ivanivka_bf918.pdf);

➤ Сумським науково-дослідним експертно-криміналістичним центром МВС України (про науково-дослідну співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/docs/01/sndekc_mvs_ukrayini_6d4a5.pdf);

➤ Сумським обласним управлінням водних ресурсів (про наукову співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/docs/01/sumske_oblasne_upravlinnya_vodnih_resursiv_4b196.pdf);

➤ Сумським обласним центром служби крові (наразі Сумське відділення заготівлі крові та її компонентів ТОВ «ЦСК» Біофрама Плазма» (про науково-дослідну співпрацю: https://pgf.sspu.edu.ua/images/COCSK_60f5b.pdf).

Угода або договір про проведення виробничої (науково-дослідницької) практики з біології може обмежуватися періодом практики або тривати до п'яти років від моменту підписання з можливістю пролонгації.

Здобувачі освіти можуть самостійно з дозволу гаранта освітньої програми або керівника практики від кафедри обирати для себе місце проходження виробничої (науково-дослідницької) практики з біології та пропонувати його для подальшого використання. Проходження практики на таких базах можливо

лише за умов, коли вони відповідають встановленим вимогам і лише після згоди гаранта освітньої програми та керівника практики від кафедри.

Залежно від можливостей бази виробничої (науково-дослідницької) практики з біології можуть використовуватися здобувачами освіти як колективно, так і індивідуально.

Посвідченням про відрядження здобувача освіти на виробничу (науково-дослідницьку) практику з біології на зазначений термін є направлення, підписане і скріплене печаткою Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (ДОДАТОК А).

3. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

Здобувачі освіти під час проходження (науково-дослідницької) практики з біології мають право:

➤ бути направленим для проходження практики згідно укладених угод та договорів між університетом та установою/організаціями/лабораторіями/підприємствами/виробництвами – базами практики, про співпрацю або про проведення виробничої практики;

➤ самостійно підбирати установу/організацію/лабораторію/підприємство/виробництво для проходження практики з дозволу гаранта освітньої програми або керівника практики від кафедри, якщо обрана база практики відповідає встановленим вимогам спеціальності;

➤ за наявності вакантних місць на базі практики, бути зарахованими на штатні посади, функціональні обов'язки яких відповідають вимогам освітньої програми «Біологія»; при цьому не менше 50% часу перебування на

посаді повинно відводитися на загально-професійну підготовку за програмою практики;

- проходити практику на профільних базах практики за межами України в порядку, що не суперечить чинному законодавству;

- повторного проходження практики у разі відсутності на базі практики з поважної причини за умови завчасного попередження керівників практики, надання відповідних документів та за рішенням декана природничо-географічного факультету;

- отримувати консультації від керівників практики з питань виконання завдань, передбачених програмою практики.

При проходженні виробничої (науково-дослідницької) практики з біології здобувач освіти зобов'язаний:

- до початку практики одержати від керівника практики від кафедри направлення на практику, інструктаж про порядок проходження практики, методичні рекомендації про оформлення звітної документації;

- своєчасно прибути на базу практики і розпочати практику;

- в обов'язковому порядку дотримуватися внутрішнього розпорядку, встановленому для персоналу бази практики;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками її керівників;

- ознайомитися з правилами охорони праці та техніки безпеки у лабораторіях, інших структурних підрозділах бази практики і чітко їх дотримуватися;

- нести відповідальність за якість виконання завдань практики;

- систематично вести щоденник практики за встановленою формою;

- підготувати і оформити фотоматеріали про хід виконання програми практики;

- своєчасно подати звітну документацію за результатами проходження практики;

- своєчасно скласти залік з практики.

4. ПРАВА ТА ОBOB'ЯЗКИ КЕРІВНИКІВ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

4.1. Обов'язки керівника практики та методиста від кафедри закладу вищої освіти

Навчально-методичне керівництво і виконання програми виробничої (науково-дослідницької) практики з біології забезпечується кафедрою біології та методики навчання біології Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Безпосередню організацію виробничої (науково-дослідницької) практики з біології здійснює керівник виробничої практики – науково-педагогічний працівник кафедри біології та методики навчання біології.

Обов'язки керівника виробничої (науково-дослідницької) практики з біології від кафедри:

- моніторити своєчасність розробки кафедрою (відповідальною групою осіб) проєктів наказів про організацію практики та подання їх на погодження та на затвердження ректором у встановленому порядку;
- проводити із завідувачем кафедри та гарантом освітньо-професійної програми «Біологія» підготовчу роботу з розробки та укладання угод/договорів з потенційними базами практик щодо проходження практики здобувачами освіти спеціальності 091 Біологія та біохімія;
- вести облік угод/договорів з базами практики, слідкувати за термінами їх дії;
- узгоджувати бази практики з завідувачем виробничою практикою університету;
- завчасно повідомляти здобувачів освіти про терміни проходження практики;
- здійснювати розподіл здобувачів освіти на бази практики;
- проводити настановчу і підсумкову конференції з практики;

- видавати здобувачам освіти направлення на базу практики, методичні рекомендації щодо порядку проходження ними практики, підготовки та оформлення звітної документації;
- ознайомлювати здобувачів освіти із завданнями, змістом, системою контролю, критеріями оцінювання практики;
- консультувати здобувачів освіти під час проходження ними практики;
- контролювати виконання здобувачами освіти програми практики та дотримання внутрішнього трудового розпорядку на базі практики;
- приймати залік по завершенню практики на підставі наданої здобувачами освіти звітності та виставляти підсумкову оцінку;
- своєчасно подавати звіт про результати проходження практики здобувачами освіти завідувачу виробничою практикою університету із зауваженнями та пропозиціями щодо подальшого вдосконалення її організації та проведення.

Обов'язки методиста виробничої (науково-дослідницької) практики з біології від кафедри:

- брати участь у настановчій та підсумковій конференціях з практики; на настановчій конференції ознайомлювати здобувачів освіти з вимогами щодо проходження ними практики, на підсумковій конференції характеризувати результати проходження практики кожним окремим здобувачем освіти та узагальнювати результати практики;
- проводити інструктаж здобувачів освіти з охорони праці та техніки безпеки під час проходження ними практики;
- забезпечувати здобувачів освіти методичними матеріалами щодо завдань, змісту, контролю, звітності, критеріїв оцінювання практики;
- здійснювати методичне керівництво щодо виконання здобувачами освіти програми практики та індивідуальних завдань;
- знайомити здобувачів освіти з адміністрацією баз практики, з керівником/-ами практики від бази практики;

- контролювати проходження практики здобувачами освіти;
- відповідати за своєчасну подачу здобувачами освіти звітної документації керівнику практики від кафедри;
- аналізувати й оцінювати підготовлену здобувачами освіти звітну документацію за результатами виконання програми практики;
- своєчасно подавати керівнику практики звіт за підсумками практики.

4.2. Обов'язки керівника практики від бази практики

Керівник виробничої (науково-дослідницької) практики з біології від бази практики:

- ознайомлює здобувача/-ів освіти зі структурою та діяльністю бази практики, а також структурного підрозділу, в якому безпосередньо буде відбуватися практика;
- забезпечує здобувача освіти робочим місцем, ознайомлює його з посадовими обов'язками та документацією, що їх регламентує;
- проводить здобувачу/-ам освіти установчий інструктаж з організації роботи та техніки безпеки на робочому місці;
- забезпечує умови для виконання здобувачем/-ами освіти програми практики;
- здійснює методичне керівництво та надає практичну допомогу щодо виконання здобувачем/-ами освіти індивідуальних завдань практики;
- контролює дотримання здобувачем/-ами освіти дисципліни та повідомляє керівника практики від кафедри про випадки порушення ним/-и правил внутрішнього розпорядку бази практики;
- контролює ведення здобувачем/-ами освіти щоденника практики, перевіряє та підписує його;
- надає допомогу здобувачу/-ам освіти з підготовки звіту з практики;
- дає відгук-оцінку про роботу здобувача/-ів освіти під час практики;

➤ складає характеристику на здобувача освіти за результатами проходження ним практики.

5. ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКИ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

Керівник виробничої (науково-дослідної) практики з біології від кафедри під час настановчої конференції обов'язково проводить для здобувачів освіти інструктаж з охорони праці та техніки безпеки під час проходження ними виробничої (науково-дослідницької) практики з біології. Керівник практики від бази практики упродовж всього терміну практики контролює забезпечення нормальних умов праці здобувача освіти та проводить відповідні інструктажі з охорони праці та техніки безпеки на базі практики.

Загальні вимоги безпеки під час виробничої (науково-дослідної) практики з біології:

➤ практикант повинен виконувати тільки ті види робіт, які передбачені програмою практики; у разі залучення практиканта до робіт, які не передбачені програмою практики, йому слід негайно доповісти керівнику практики від бази практики;

➤ практиканту заборонено порушувати правила внутрішнього трудового розпорядку бази практики, залишати робоче місце без дозволу, відволікати від роботи інших працівників, заважати виконанню ними їх прямих функцій;

➤ практикант повинен повідомити керівнику від бази практики про порушення вимог охорони праці, не повинен розпочинати чи продовжувати роботу до усунення небезпеки, яка загрожує його життю та здоров'ю;

➤ при виникненні несправностей обладнання та приладів практикант повинен негайно припинити роботу і повідомити керівника від бази практики

чи відповідального фахівця; практиканту забороняється виконувати будь-які види ремонтних робіт на робочому місці;

➤ під час виконання будь-яких робіт практикант зобов'язаний дбати про особисту безпеку та безпеку оточуючих.

6. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗМІСТ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

Проходження виробничої (науково-дослідницької) практики з біології регламентується календарним графіком (див. приклад у Додатку Б), що складається здобувачем освіти разом з методистом від кафедри та керівником практики від бази практики відповідно до програми практики.

Проходження виробничої (науково-дослідницької) практики з біології відбувається в три етапи:

1. Організаційний – ознайомлення здобувачів освіти з програмою, метою, завданнями практики; визначення методичних підходів до виконання індивідуального завдання, проведення конкретного дослідження; аналіз рекомендованих (спеціальних, наукових, методичних, довідникових тощо) першоджерел для підготовки до виконання індивідуального завдання, дослідження.

2. Практично-дослідницький – безпосереднє проходження практики здобувачем освіти під контролем керівника практики від бази практики; виконання індивідуального завдання та конкретного дослідження; обробка, аналіз та узагальнення отриманих даних, зібраних матеріалів.

3. Завершальний – підготовка та оформлення звіту та звітної документації з практики.

План роботи здобувача освіти на робочому місці на базі практики передбачає:

1. Ознайомитися з організацією та регламентом роботи структурного підрозділу, в якому буде проходити практика, з відповідною нормативною документацією.

2. Ознайомитися з організацією робочого місця та посадовими обов'язками, що будуть виконуватися здобувачем освіти під час практики, правилами техніки безпеки, відповідною нормативною документацією.

3. Вивчити методики лабораторних/польових досліджень, що використовуються фахівцем структурного підрозділу бази практики, посада якого буде імітуватися під час практики.

4. Освоїти методику роботи з відповідним обладнанням та апаратурою.

5. З використанням вивчених методик провести ряд самостійних лабораторних/польових досліджень з фіксацією отриманих даних на паперових та електронних носіях (бланках, робочих журналах, інших видах поточної документації).

6. Ознайомитися з вимогами до складання поточних, проміжних та кінцевих звітів за результатами роботи на посаді, що буде імітуватися під час практики.

7. Виконати дослідження за індивідуальним завданням і за його результатами підготувати тези доповіді на наукову конференцію біологічної тематики.

Під час виробничої (науково-дослідницької) практики з біології здобувачу освіти пропонується запланувати та виконати індивідуальне завдання з самостійної (під контролем керівника від бази практики) організації та постановки дослідження, яке буде передбачати опанування нових для нього методів та методик дослідження того чи іншого біологічного об'єкта чи процесу з метою набуття нового досвіду самостійного планування науково-дослідницької діяльності. Даний тип завдання ставиться перед здобувачем освіти керівником безпосередньо на базі практики і визначається особливостями організації робочого/виробничого процесу. Ефективність та успішність виконання такого типу завдання перевіряється на місці

проходження практики.

Тематика індивідуальних завдань формулюється відповідно до специфіки практики і зацікавленості бази практики у проведенні досліджень та виконанні робіт біологічного спрямування. Зазвичай індивідуальні завдання відповідають тематиці кваліфікаційних робіт практикантів, а його виконання – виконанню експериментальної частини кваліфікаційної роботи. Найбільш типовими індивідуальними завданнями, зміст яких конкретизується й уточнюється під час проходження практики, можуть бути: збір та обробка конкретних статистичних показників та даних, як експериментальних так і отриманих з першоджерел; складання доповідей, пояснювальних записок, рефератів, комплексних характеристик конкретного біологічного об'єкта чи процесу; створення наукової графіки за допомогою різних комп'ютерних програм; складання звітних документів господарських та адміністративних організацій тощо.

Крім виконання безпосередніх завдань практики, в рамках робочого процесу бази практики здобувач освіти може залучатися до виконання інших окремих завдань, що не вимагають спеціальної кваліфікації.

Проходження практики на профільних базах практики доповнюється самостійною роботою здобувача освіти як в стінах установи/організації/лабораторії/підприємства/виробництва, так і у вільний час. Практикант має самостійно опрацювати літературу та вивчити, до прикладу: техніки забору біологічного матеріалу; типологію устаткування лабораторії, в якій проходить практику, та сучасні аналоги, які можуть бути використані додатково при проведенні лабораторних досліджень; можливий вплив факторів різноманітної природи на можливі результати дослідження на кожному етапі роботи з біологічним матеріалом, об'єктом. процесом; потенційно можливі помилки в результатах досліджень та засоби зниження їх трапляння.

Зміст, обсяг, результати виконаної здобувачем освіти роботи упродовж всієї практики фіксуються ним у щоденнику, який ведеться за формою,

наведеною у ДОДАТКУ Б. Фактичне виконання програми практики (з відміткою про вчасність представлення щоденника) засвідчується підписами керівника практики від бази практики та керівника практики від кафедри.

7. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ПРОХОДЖЕННЯ ЗДОБУВАЧЕМ ОСВІТИ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

Робота здобувача освіти з виконання програми практики контролюється раз на тиждень (у телефонному режимі або шляхом періодичних виїздів на базу практики) керівником практики та методистом від кафедри. Керівник практики від кафедри у тижневий термін подає завідувачу кафедри інформацію про наявні порушення у ході практики (неявку здобувача освіти на базу практики, відмову бази практики прийняти здобувача освіти на практику, порушення здобувачем освіти дисципліни під час практики тощо) з метою прийняття оперативних заходів з їх усунення.

На базі практики безпосередній контроль за проходженням здобувачем освіти практики здійснює керівник практики від бази практики. Також він контролює ведення здобувачем освіти щоденника практики та підписує його в кінці практики. По завершенні практики керівник практики від бази практики готує на здобувача освіти характеристику. Характеристика подається на бланку (за наявності) бази практики і скріплюється підписом та круглою печаткою керівника бази практики (установи/організації/підприємства/виробництва) (ДОДАТОК В). У характеристиці обов'язково зазначаються:

- терміни практики;
- посада, яку дублював здобувач освіти під час практики;
- виявлені здобувачем освіти під час практики теоретичні знання, уміння та практичні навички;

- нові знання, уміння та навички, які здобув здобувач освіти під час практики;
- завдання, які виконував здобувач освіти під час практики;
- особистісні якості здобувача освіти, виявлені ним під час практики;
- пропозиції щодо оцінки діяльності здобувача освіти під час практики.

8. ЗВІТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ З ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

Звітна документація з практики подається керівнику практики від кафедри в папці з файлами на останньому тижні практики:

- 1-й файл – Титульний аркуш: «Звітна документація про виробничу (науково-дослідницьку) практику з біології» (ДОДАТОК Г);
- 2-й файл – копія «Направлення на практику» (ДОДАТОК А);
- 3-й файл – «Характеристика» (ДОДАТОК В);
- 4-й файл – «Щоденник» (ДОДАТОК Б);
- 5-й файл – «Звіт» (титульний аркуш – ДОДАТОК Д);
- 6-й файл – «Атестаційний листок» (ДОДАТОК Е).

Щоденник практики встановленого зразка (https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/praktyka/schodennik_praktiki_5de08.pdf) містить основну інформацію, що стосується практики: календарний графік проходження практики; відгук керівника від бази практики про роботу здобувача освіти на практиці; висновок керівника практики від кафедри; робочі записи здобувача освіти під час практики.

У відгуку керівника практики від бази практики відображаються: місце практики, посада, яку дублював/обіймав здобувач освіти під час практики; рівень теоретичних знань, умінь та практичних навичок, виявлених здобувачем освіти під час практики; рівень володіння здобувачем освіти інформаційними

(комп'ютерними) технологіями; нові компетентності, які здобув здобувач освіти під час практики; оцінка виконання здобувачем освіти завдань під час практики; особисті якості здобувача освіти, які він продемонстрував під час практики; пропозиції щодо оцінки за практику за 100-бальною шкалою у системі ECTS.

Звіт про проходження практики здобувач освіти складає на підставі записів щоденника. Матеріали до звіту готуються здобувачем освіти щоденно упродовж практики, а його безпосереднє оформлення здійснюється в останній тиждень практики. Типова структура звіту:

- 1) титульна сторінка;
- 2) зміст;
- 3) вступ (включає мету та завдання практики, матеріали та методи дослідження, що застосовувалися під час практики, формулюється індивідуальне завдання);
- 4) загальна інформація про базу практики;
- 5) інформація про функції, структуру та організацію роботи підрозділу, де безпосередньо відбувалася практика, його матеріально-технічне забезпечення;
- 6) описання виконання завдань практики згідно з календарним графіком;
- 7) описання самостійно проведеного здобувачем освіти дослідження з вказанням теми, мети, обладнання, методики дослідження, отриманих результатів, оформлених за допомогою наукової графіки, висновків, використаних джерел;
- 8) описання виконання індивідуального завдання та додаткових завдань (за наявності);
- 9) загальні висновки (відображають виконання завдань практики, індивідуального завдання, особисті враження від практики, пропозиції щодо покращення організації та проведення практики);
- 10) додатки (фотоматеріали тощо).

Оформлення звіту здійснюється згідно стандарту ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки». Звіт готується засобами

комп'ютерного текстового редактора Word (шаблон – Normal). Текст набирається шрифтом Times New Roman, кегль 14 pt з міжрядковим інтервалом 1,5, друкується на стандартних аркушах формату А4 (210x297 мм). Розміри полів: верхнє, лівє та нижнє – 2,0 см, правє – 1,0 см. Нумерація сторінок вгорі справа без крапки з використанням арабських цифр.

Звіт структурується на розділи, підрозділи, пункти та підпункти. Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту та порядкового номера підпункту, розділених крапкою (до прикладу, 1.3., 2.1.).

Після перевірки поданого звіту та його схвалення керівником практики від кафедри, зафіксованого у відповідному висновку, звіт з практики публічно захищається здобувачем освіти на підсумковій (звітній) конференції упродовж 10 днів після закінчення практики.

9. ОЦІНЮВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

Упродовж проходження виробничої (науково-дослідницької) практики з біології вся діяльність здобувача освіти підлягає контролю та оцінюванню: поточному, яке здійснюється керівниками виробничої практики від кафедри та від бази практики, та підсумковому – під час захисту звіту.

Поточне оцінювання виконання здобувачем освіти практичної частини програми практики відбувається на базі практики упродовж проходження ним практики. Про успішність здобувача освіти у виконанні практичної складової практики у своєму відгуку зазначає керівник практики від бази практики.

Підсумкова оцінка виробничої (науково-дослідницької) практики з біології визначається як сума балів за всіма успішно оціненими видами діяльності, які передбачені програмою, та які було реалізовано практикантом упродовж проходження практики (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл балів за видами діяльності здобувача освіти, передбаченими програмою виробничої (науково-дослідницької) практики з біології

№ з/п	Назва виду діяльності	Кількість балів (max/min)
Поточне оцінювання		
1	Виконання усіх завдань, передбачених практичною складовою програми практики	34/24
2	Оформлення щоденника практики	8/5
3	Складання звіту практики	18/11
Підсумкове оцінювання		
4	Захист звіту практики	40/20
	Всього	100/60

Критерії оцінювання виконання здобувачем освіти практичної частини програми практики на базі практики:

➤ найвища оцінка: здобувач освіти постійно працював на робочому місці під час практики і виконав усі завдання практики; вчасно надав відповідно оформлену звітну документацію, що містить, зокрема, ґрунтовний звіт, в якому на належному рівні проаналізовано діяльність підприємства/установи-базис практики, наявна позитивна характеристика керівництва підприємства/установи-базис практики щодо його роботи;

➤ середня оцінка: здобувач освіти працював на робочому місці під час практики, виконав завдання практики, однак, не в повному обсязі за окремими завданнями; до нього були незначні зауваження з боку керівництва з приводу вчасності виконання доручень; оформлення щоденника і звіту свідчать про середній рівень виконання завдань практики; у звітній документації наявна позитивна характеристика керівництва підприємства/установи-базис практики;

➤ низька оцінка: здобувач освіти працював на базі практики, але до нього були зауваження та претензії з боку керівництва щодо сумлінності або вчасності виконання доручень; вчасно представив звітну документацію, але не

в неповному обсязі; щоденник і звіт оформлені неохайно з помилками; у характеристиці здобувача освіти за підписом керівника від бази практики вказано на низький рівень виконання завдань практики;

➤ незадовільна оцінка: здобувач освіти практично не працював на базі практики без поважних причин або виявив недисциплінованість, не виконував завдання та доручення керівництва; завдання практики не виконані; звітна документація відсутня або не відповідає вимогам; характеристика на здобувача освіти за підписом керівника від бази практики відсутня або негативна.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач освіти при виконанні практичної частини програми практики, дорівнює 40. Лише за цієї умови здобувач освіти допускається до підсумкового оцінювання. Бали нижче мінімального рівня до підсумкової оцінки не додаються. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач до захисту звіту дорівнює 60 балам.

Обов'язковим для отримання позитивної підсумкової оцінки є оформлення згідно встановлених вимог повного пакету звітної документації, який включає в себе щоденник практики та звіт про проходження практики.

Найвища якість звіту повинна відповідати таким вимогам:

➤ повне та вичерпне викладення матеріалу;
➤ повний склад додатків, що вимагаються;
➤ достовірність поданої у звіті інформації;
➤ дотримання вимог щодо змісту та оформлення структурних частин звіту.

Посередня якість звіту визначається у випадку, якщо наявний хоча б один із зазначених нижче пунктів:

➤ неповне викладення матеріалу або неповна відповідність змісту вимогам;
➤ неповний склад додатків, що вимагаються;
➤ недотримання вимог щодо змісту та оформлення структурних частин звіту.

Незадовільна якість звіту визначається у випадку, якщо наявний хоча б один із зазначених нижче пунктів:

- одночасно наявні два чи більше критеріїв, що відповідають посередній якості звіту;
- неповне викладення матеріалу або неповна відповідність його змісту вимогам;
- неповний склад додатків, що вимагаються відповідним розділом практики (менше 50% необхідних додатків);
- недостовірність поданої у звіті інформації.

Під час оцінювання звіту з практики додатково враховуються і впливають на загальну суму балів: неохайне оформлення звіту; порушення в оформленні звіту про практику порівняно з діючими вимогами.

Захист звіту виробничої (науково-дослідницької) практики з біології проводиться по закінченні практики – публічно за участю гаранта освітньо-професійної програми «Біологія», завідувача кафедри біології та методики навчання біології, керівника практики та методиста від кафедри. Оцінюється доповідь та презентація всіх практичних видів діяльності здобувача освіти на практиці, послідовність, логічність та коректність викладення, відповідність меті та завданням практики, аргументованість відповідей на запитання. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач на захисті звіту дорівнює 40 балам.

Найвища якість захисту звіту повинна відповідати таким вимогам:

- вільне володіння змістом виконаної під час практики роботи, чітке розуміння суті наукових проблем та здобутків у відповідній біологічній галузі;
- уміння відповідати на проблемні питання, пов'язані зі змістом майбутньої професійної діяльності.

Захист звіту оцінюється як середньої якості, якщо:

- він не відповідає хоча б одній з характеристик захисту звіту найвищої якості;

➤ відповіді на питання в цілому правильні, однак, мають суттєві помилки.

Захист звіту оцінюється в 0 балів, якщо:

➤ не розкриті два чи більше пунктів, зазначених у вимогах до захисту звіту найвищої якості;

➤ одночасно наявні обидва недоліки, які характеризують посередній захист звіту;

➤ характер відповідей на питання дає підставу стверджувати, що здобувач освіти неправильно зрозумів зміст практики і тому не відповідає на питання по суті або припускається грубих помилок у змісті відповіді.

Підсумкова оцінка за виробничу (науково-дослідницьку) практику з біології як обов'язкового освітнього компонента виставляється у вигляді диференційованого заліку (табл. 2).

Таблиця 2

Відповідність шкали оцінювання ECTS національній системі оцінки

Шкала ECTS	Кількість балів
Відмінно / Excellent	90–100
Добре / Good	75–89
Задовільно / Satisfactory	60–74
Незадовільно / Fail	0–59

Підсумкова оцінка за практику виставляється керівником практики від кафедри. При виставленні підсумкової оцінки за практику додатково враховується і впливає на загальну суму балів трудова дисципліна здобувача освіти під час проходження практики. При порушенні графіка проходження практики, зафіксованого у відповідному журналі, керівник практики від кафедри може знизити оцінку: за одноразове порушення здобувачем освіти календарного графіку практики, за відсутність здобувача освіти у встановлені терміни практики без поважних причин, за систематичні запізнення здобувача освіти на практику (мінус 5 балів за кожний факт порушення). Підсумкова

оцінка за практику визначається й з урахуванням своєчасності подання здобувачем освіти необхідної документації з практики. За несвоєчасність представлення звітної документації з практики керівник практики від кафедри може знизити оцінку на 5 балів.

Підсумкова оцінка за практику керівником практики від кафедри вноситься до атестаційного листка, заліково-екзаменаційної відомості, залікової книжки здобувача освіти.

Здобувачі освіти рівня «Бакалавр», які не пройшли практику або не виконали програму практики, в т. ч. з поважних причин, або одержали менше 60 балів по завершенню практики, відраховуються з університету, оскільки виробнича практика відбувається в останній семестр їх навчання. Здобувачі освіти рівня «Магістр», які не пройшли практику або не виконали програму практики з поважних причин, або одержали менше 60 балів по завершенню практики, можуть пройти повторно виробничу (науково-дослідницьку) практику з біології за індивідуальним графіком в максимально стислі терміни (в межах графіку освітнього процесу).

Керівник практики від кафедри складає загальний звіт про проходження усіма здобувачами освіти виробничої (науково-дослідницької) практики з біології. Підсумки практики обговорюються на засіданні кафедри біології та методики навчання біології та остаточно підбиваються на засіданні Вченої ради природничо-географічного факультету.

10. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ І РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бессонова В. Методологія і організація наукових досліджень у садово-парковому господарстві. К. : Центр навчальної літератури, 2019. 264 с.
2. Бібліографічне посилання (загальні правила складання) відповідно до ДСТУ 8302:2015, запровадженого в дію в Україні 01.07.2016 : метод. рек. / Укр. інж.-пед. акад. ; уклад. С. В. Карпенко. Харків : УПА, 2017. 20 с.
3. Боришкевич І. І., Жук О. І., П'ятничук І. Д. Використання основних інструментів тайм-менеджменту задля підвищення особистої ефективності. Ефективна економіка. 2020. № 5. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.5.60>
4. Брикова Т. М., Терешкін О. Г. Основи наукових досліджень: навч. посіб. Харків ХДУХТ, 2020. 103 с.
5. Вегеш М. Основи наукових досліджень. Ужгород: Ужгородський національний університет, 2022. 74 с.
6. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. – На заміну ДСТУ 3008–95 ; чинний з 2015–06–15. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – III, 31 с., включ. обкл. (Національний стандарт України). URL: http://knmu.kharkov.ua/attachments/3659_3008-2015.PDF
7. Кормош Ж. О., Супрунович С. В., Федосов С. А., Замуруєва О. В. Інформаційний пошук і робота з бібліотечними ресурсами : навч. посіб. Луцьк : Вежа-Друк, 2020. 136 с.
8. Методичні вказівки до проведення виробничої (науково-дослідної) практики на підприємстві для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти за ОПП «Географія» / укладачі О.С. Данильченко, О.Г. Корнус, А.О. Корнус, О.М. Король. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. 28 с. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/items/ee8bffdd-688b-45a3-8e1d-416b5dbfaa3f>
9. Методологія наукових досліджень в медицині: навч. посібник / В. Д.

- Бабаджан, Н. С. Бакуменко, О.І. Кадикова та ін.; за ред. П. Г. Кравчуна, В. Д. Бабаджана, В. В. М'ясоєдова. Харків : ХНМУ, 2020. – 260 с.
10. Методологія та організація наукових досліджень: курс лекцій / Т. І. Яворська. Мелітополь : Люкс, 2020. 190 с.
11. Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка (нова редакція). URL: https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/polozhennia/polozhennya_pro_praktichnu_pidgotovku_zdobuvachiv__51c17.pdf
12. Посилкіна О. В. Методологія наукових досліджень та інноваційний розвиток: навч. посіб. / О. В. Посилкіна, О. В. Літвінова, Ю.С. Брагіна та інші. Х. : НФаУ, 2020. 220 с.
13. Презентація результатів наукових досліджень [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» / С. О. Решетняк, Д. В. Савченко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 9,4 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 100 с.
14. Сурмін Ю. П. Наукові тексти: специфіка, підготовка та презентація: навч.-метод. Посіб. К. : НАДУ, 2018. 184 с.
15. Торяник В. М., Міронєць Л. П. М54 Методичні вказівки до проведення виробничої практики з біології для студентів спеціальності 091 Біологія / укладачі В. М. Торяник, Л. П. Міронєць. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. 29 с.

Інформаційні ресурси

Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua>;
<http://www.nau.kiev.ua>;<http://www.ukrpravo.kiev.com>;<http://www.liga.kiev.ua>
 Сайт наукової бібліотеки СумДПУ імені А. С. Макаренка. URL: <https://library.sspu.edu.ua/> (Рубрика: Організація наукового дослідження. URL: <https://library.sspu.edu.ua/organizatsiya-naukovogo-doslidzhennya/>)

ДОДАТОК А



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені А.С. МАКАРЕНКА
 вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002, факс (0542) 22-15-17, тел. (0542) 22-14-95
 E-mail: rector@sspu.sumy.ua Код ЄДРПОУ 02125510

№ _____ На № _____ від _____

КЕРІВНИКУ

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

(є підставою для зарахування на практику)

Згідно з договором (угодою) від „____” _____ 20__ року № _____, яку укладено з

(повне найменування підприємства, організації, установи)

направляємо на практику студентів _____ курсу, які навчаються за напрямом підготовки (спеціальністю)

Назва практики _____

Строки практики з „____” _____ 20__ року

по „____” _____ 20__ року

Керівник практики від кафедри, циклової комісії _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

ПРИЗВИЩА, ІМЕНА ТА ПО БАТЬКОВІ СТУДЕНТІВ

М.П. Керівник виробничої практики ВНЗ _____.

ініціали)

(підпис)

(прізвище та

Примітки:

1. Форма служить підставою для прийому студентів на практику підприємством, установою, організацією.
2. Формат бланка № А5 (148×210 мм), 2 сторінки.

ДОДАТОК Б

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

_____ (вид і назва практики)
студента _____
_____ (прізвище, ім'я, по батькові)
Факультет _____
Кафедра _____
Освітній рівень _____
Спеціальність _____
_____ курс, група _____

Продовження ДОДАТКУ Б

**Календарний графік проходження
виробничої (науково-дослідницької) практики з біології**

№ з/п	Назва робіт	Тижні проходження практики						Відмітка про виконання
		1	2	3	4	5	6	
1	Інструктаж та ознайомлення з планом проходження практику та порядком звітності	+						
2	Інструктаж із техніки безпеки на базі практики, загальне знайомство з підрозділами, де проходитиме практика	+						
3	Вивчення структури підрозділу/-ів, ознайомлення з науково-технічними, науковими, виробничими напрямками діяльності підрозділу/-ів	+	+					
4	Вивчення дослідницького, наукового, технологічного процесу на робочому місці; виконання самостійних досліджень			+	+			
5	Виконання індивідуального завдання					+		
6	Оформлення звіту						+	
7	Оформлення звітної документації						+	
8	Додаткові заходи*							

Примітка: * – до додаткових заходів можна віднести тематичні лекції, семінари, конференції дотичні до спеціальності здобувачів освіти, які проводяться безпосередньо на базі виробничої (науково-дослідницької) практики з біології або на базі закладу вищої освіти.

Керівник практики
від бази практики

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

БЛАНК УСТАНОВИ

Характеристика

студента-практиканта ___ курсу спеціальності 091 Біологія та біохімія
природничо-географічного факультету Сумського державного педагогічного
університету імені А. С. Макаренка

_____ (П.І.Б. повністю)

Студент _____ проходив виробничу
(П.І.Б. повністю)
(науково-дослідницьку) практику з біології в

_____ (назва установи/організації/підприємства/виробництва)

з _____ по _____ 202_ р. на посаді лаборанта.

Упродовж практики ознайомився з, виконав тощо.

Зарекомендував себе

Має належну теоретичну та методичну підготовку з ...

Зарекомендував себе

Виробнича (науково-дослідницька) практика з біології пройшла на
рівні та заслуговує на оцінку.

Директор

_____ (установи, організації, підприємства)

_____ (підпис)

_____ (ім'я ПРИЗВИЩЕ)

ПЕЧАТКА

(установи, організації, підприємства)

**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА**

Кафедра _____

**ЗВІТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ
ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ
(НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ**

студента (-ки) _____ групи
спеціальності _____

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Терміни практики з «_____» по «_____» 20____ року

База практики _____
(назва установи/організації/підприємства/виробництва)

Керівник від кафедри:

_____ (науковий ступінь, вчене звання)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Суми–20__

**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА**

Кафедра _____

**ЗВІТ
ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ
(НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ) ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ**

студента (-ки) _____ групи

спеціальності _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Терміни практики з «_____» по «_____» 20__ року

База практики _____
(назва установи/організації/ підприємства/виробництва)

Суми–20__

ДОДАТОК Е

АТЕСТАЦІЙНИЙ ЛИСТ

виробничої (науково-дослідницької) практики з біології студента (-ки)

(прізвище, ім'я, по батькові)

природничо-географічного факультету, що проходив (-ла) виробничу практику
у _____

(назва бази практики)

в період з «_____» по «_____»
20____ року.

№ п/п		Максимальна кількість балів	Фактично набрана кількість балів
1.	Виконання усіх завдань, передбачених практичною складовою програми практики	34	
2.	Оформлення щоденника практики	8	
3.	Складання звіту практики	18	
4.	Захист звіту практики	40	
	Всього	100	

Оцінка за виробничу (науково-дослідницької) практику з біології за національною шкалою _____.

Керівник виробничої
практики від кафедри:_____
(вчений ступінь, посада)_____
(підпис)_____
(прізвище та ініціали)

Електронне видання

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ (НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ)
ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
*091 БІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ***

Комп'ютерне складання і верстка: *Валентина ТОРЯНИК*

Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2025 р.
Свідоцтво ДК № 231 від 02.11.2000 р.

СумДПУ імені А.С. Макаренка
40002, м. Суми, вул. Роменська, 87