
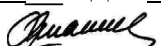


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до проходження виробничої практики
для студентів денної та заочної форм навчання
спеціальності 103 «Науки про Землю»
ОП «Гідрологія і
комплексне використання водних ресурсів»
рівень вищої освіти магістр

Затверджено
на засіданні групи забезпечення спеціальності
103 Науки про Землю
Протокол № 10 від « 10 » червня 2021 р.
Голова групи  Шакірзанова Ж.Р.

Затверджено
на засіданні кафедри
гідрології суші
Протокол № 15 від « 15 » травня 2021р.
Завідувач кафедри  Шакірзанова Ж.Р.

Одеса 2021

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до проходження виробничої практики
для студентів денної та заочної форм навчання
спеціальності 103 «Науки про Землю»
ОП «Гідрологія і
комплексне використання водних ресурсів»
рівень вищої освіти магістр

Затверджено
на засіданні групи
забезпечення спеціальності
103 Науки про Землю
Протокол № 10
від « 10 » червня 2021р.

Одеса – 2021

Методичні вказівки до проходження виробничої практики для магістрів (очної і заочної форм навчання) спеціальності 103 «Науки про Землю», освітньої програми «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів», РВО магістр / Шакірманова Ж. Р., д-р геогр. наук, проф., доц., Кічук Н.С., канд. геогр. наук, доцент. Одеса, ОДЕКУ, 2021. 26 с.

ЗМІСТ

	С.
Загальні положення	4
1 Зміст практики	6
1.1 Напрямки при проходженні практики з гідрологічних прогнозів	6
1.2 Напрямки при проходженні практики з гідрологічних розрахунків.....	7
1.3 Напрямки проходження виробничої практики в підрозділах Гідрометслужби – ГМЦ	7
1.4 Напрямки проходження виробничої практики в управліннях водними ресурсами	8
2 Календарний план	11
3 Методичні рекомендації	11
4 Форми і методи контролю	13
5 Вимоги до звіту	14
6 Підведення підсумків практики	15
7 Рекомендована література	16
Додатки	18

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Виробнича практика магістрів є складовою частиною навчального процесу студентів зі спеціальності 103 «Науки про Землю», освітньої програми «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів», РВО магістр. Практика проводиться з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань, набуття виробничих навичок, досвіду самостійної роботи, набуття студентами уміння проводити дослідження у відповідній галузі науки, збір та аналіз необхідної інформації до виконання кваліфікаційної роботи магістра, адаптування студентів у трудовому колективі, у яких вони проходять практику.

Виробнича практика проводиться в наступних організаціях та установах: Український гідрометеорологічний центр Державної служби України з надзвичайних ситуацій (УкрГМЦ), Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України (УкрГМІ), регіональні гідрометцентри: Гідрометцентр Чорного та Азовського морів (ГМЦ ЧАМ), Харківський регіональний центр з гідрометеорології, Херсонський обласний центр з гідрометеорології та інші, Державне агентство водних ресурсів України - Державний регіональний проектно-вишукувальний інститут «УКРПІВДЕНДІПРОВОДГОСП», Басейнове управління річок Причорномор'я та нижнього Дунаю.

Базами практики можуть бути й інші гідрометеорологічні підрозділи та водогосподарські підприємства – підрозділи Басейнового управління водних ресурсів річок Причорномор'я і нижнього Дунаю. Здобувачі вищої освіти можуть самостійно пропонувати місце проходження практики з метою реалізації їх права на вільний вибір не менш ніж 25% обсягу від всього обсягу освітньої програми.

Головна мета практики – закріплення знань з теоретичних та практичних основ навчальних компонентів, формування у студентів навичок самостійної роботи з фондовими матеріалами спостережень за гідрологічним та гідрохімічним режимом річок для виконання кваліфікаційної роботи магістра (збір, виконання аналізу та узагальнення даних).

У результаті проходження практики студенти **повинні**:

- знати основні методи аналізу та узагальнення даних метеорологічних характеристик та даних по водному стоку річок, моніторингу небезпечних гідрометеорологічних явищ; знати структуру управління водогосподарською діяльністю; порядок проведення державного моніторингу вод; правові основи водного господарства;
- вміти розрахувати основні параметри методик розрахунку та прогнозу стоку річок у різні періоди їх водності; вміти користуватися обладнанням для використання зрошувальних систем;

- дотримуватися в дослідженнях положень Водної рамкової Директиви 2000/60/ЄС щодо інтегрованого управління у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів країни та Повеневої Директиви 2007/60/ЄС про визначення потенційних (на основі гідрологічних розрахунків максимального стоку рідкісної ймовірності перевищення) та можливих у поточному році (на основі гідрологічних прогнозів) зон та територій затоплення річковими водами під час проходження весняних водопіль та дощових паводків на річках.

В період проходження виробничої практики керівники підприємства за результатами роботи та отриманим навичкам магістрів запрошують їх до працевлаштування в їх виробничий підрозділ відповідно до існуючих потреб.

Тривалість практики – 4 тижня, 6 кредитів.

1. Зміст практики

Виробнича практика передбачає виконання самостійної роботи студента за напрямками: *«Методи гідрологічних розрахунків і прогнозів максимального стоку паводків і водопіль, меженого стоку річок, що використовуються в гідрометеорологічному підрозділі»* та *«Водогосподарський комплекс України»*. Більш вузький напрям дослідження визначається в залежності від місця проходження виробничої практики.

В результаті виконання дослідження подається звіт, вимоги до якого детальніше описані в розділі «Вимоги до звіту».

1.1 Напрямки при проходженні практики з гідрологічних прогнозів

1. Структура та основні ланки Українського гідрометеорологічного інституту (УкрГМІ).

2. Основні наукові напрямки діяльності гідрологічних досліджень УкрГМІ у сучасний період.

3. Науково-методичне забезпечення оперативної діяльності підрозділів Гідрометслужби (перелік басейнових прогностичних систем для рівнинних та гірських річок України).

4. Автоматизований комплекс для довготермінового прогнозування характеристик весняного водопілля (шарів весняного стоку та максимальних витрат води) рівнинних річок «Шар-2»:

- основні науково-методичні основи автоматизованого комплексу;
- об'єкти дослідження;
- практична реалізація моделі прогнозування;
- форма представлення прогнозу шарів стоку весняного водопілля.

5. Басейновий прогностичний комплекс для західного регіону України:

- об'єкти дослідження;
- підсистема довготермінового прогнозування весняного стоку;
- підсистема короткотермінового прогнозування перебігу водопіль, паводків і сільових явищ;
- технологічне рішення опрацювання інформаційної та прогнозної продукції.

6. Басейновий прогностичний комплекс для короткотермінового прогнозування перебігу весняного стоку в басейні Південного Бугу та Інгулу:

- характеристика об'єктів дослідження;
- науково-методичні основи та реалізація прогностичного комплексу.

7. Система короткотермінового прогнозування основних характеристик водного режиму р. Дунай.

8. Основні принципи роботи та можливості використання математичної моделі «Mike-11», адаптація моделі для річок України.

9. Збір та первинна обробка характеристик та факторів весняного водопілля та дощових паводків в басейнах річок України за останнє десятиріччя (УкрГМЦ, ЦГО).

10. Стан впровадження положень ВПД ЄС щодо встановлення прогностичної забезпеченості максимального стоку річок.

11. Збір матеріалів для магістерської роботи.

12. Складання звіту з виробничої практики

1.2 Напрямки при проходженні практики з гідрологічних розрахунків

1. Структура та основні ланки Українського гідрометеорологічного інституту (УкрГМІ).

2. Основні наукові напрямки діяльності гідрологічних досліджень УкрГМІ у сучасний період.

3. Навчально-методичне забезпечення розрахунку характеристик гідрологічного режиму річок (річного, мінімального, максимального стоку паводків і водопіль), які використовуються в Україні.

4. Сучасні наукові напрями по удосконаленню нормативної бази в галузі розрахунків характеристик гідрологічного режиму річок:

- статистичний аналіз та узагальнення розрахункових характеристик максимального стоку паводків та водопіль;

- визначення антропогенного впливу та змін клімату на річний та мінімальний стік.

5. Виконання особистих завдань в межах поточних завдань по розрахунках різних характеристик режиму річок, які виконуються в УкрГМІ.

6. Стан впровадження положень ВРД ЄС і ВПД ЄС щодо визначення максимального стоку рідкісної ймовірності перевищення.

7. Збір матеріалів для магістерської роботи.

8. Складання звіту з виробничої практики.

1.3 Напрямки проходження виробничої практики в підрозділах Гідрометслужби - ГМЦ

1. Ознайомлення з системою організації роботи в Українському чи регіональних гідрометцентрах (ГМЦ чи ЦГМ), з структурою відповідального підрозділу.

2. Коротка фізико-географічна характеристика району діяльності ГМЦ (ГМС).
3. Ознайомлення з програмою та участь у роботі ГМЦ (ГМС).
4. Обробка гідрометеорологічної інформації для складання гідрологічного щорічника.
5. Ознайомлення та участь у спостереженнях за гідрохімічним та гідробіологічним режимом річок.
6. Побудування та аналіз отриманих залежностей між витратами води та завислих наносів; побудування кривих тривалості добових витрат води, визначення коефіцієнта природної зарегульованості. Статистична обробка часових рядів витрат води та шарів стоку, визначення спряжених шарів стоку.
7. Збір матеріалів для магістерської роботи.
8. Складання звіту з виробничої практики.

1.4 Напрямки проходження виробничої практики в управліннях водними ресурсами

1. Знайомство зі структурою державного агентства водних ресурсів та Басейнового управління водних ресурсів.
 1. Знайомство зі структурою Державного агентства водних ресурсів України (Держводагентство України).
 2. Знайомство зі структурою Басейнового управління водних ресурсів річок Причорномор'я і Нижнього Дунаю та його підвідомчих організацій. Розглянути Положення про БУВР річок Причорномор'я і Нижнього Дунаю.
 3. Проектні інститути України з напрямку водних ресурсів, меліорації, тощо. (Розглянути як приклад інститут «Укрпівдендіпроводгосп»).
 4. Сучасний стан водогосподарського будівництва в Україні та Одеській області. Структура організацій водного будівництва на прикладі Одеської об'єднаної дирекції будівництва водогосподарських об'єктів.
 5. Територіальні органи Держводагентства (задачі та виконання робіт, заходів щодо дозволу на спец водокористування).
 6. Науково виробниче проектне об'єднання «Укрпівдендіпроводгосп» (м. Одеса).
2. Напрямки проходження з практики з питань державного управління у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів.
 1. Водні ресурси Одеської області. (Надається коротка характеристика забезпеченості Одеської області водними ресурсами). Аналіз забезпечення водними ресурсами України та Одеської області. (Надається коротка характеристика

основних джерел водних ресурсів, як в Україні, так і в Одеській області з наданням показників їх водності та короткою оцінкою якості поверхневих вод).

2. Управління водними ресурсами. (Наводиться коротка характеристика сучасних основних методів управління водними ресурсами).
3. Впровадження басейнового принципу управління водними ресурсами згідно вимог ВРД ЄС. (Надати перелік і характеристику річкових басейнів в Україні та Одеській області. Охарактеризувати це питання на прикладі роботи басейнового управління водних ресурсів річок Причорномор'я і Нижнього Дунаю).
4. Державний облік вод. Надати основні методи обліку води, їх значення та необхідність, охарактеризувати основний принцип проведення державного обліку води. Надати характеристику цього питання на прикладі роботи басейнового управління водних ресурсів річок Причорномор'я і Нижнього Дунаю, де відповідно до статті 25 Водного кодексу України державний облік водокористування ведеться з метою систематизації даних про забір та використання вод, скидання зворотних вод та забруднювальних речовин, наявність систем оборотного водопостачання та їх потужність, а також про діючі системи очищення стічних вод та їх ефективність.
5. Забезпечення питною водою сільських населених пунктів. (Навести характеристику забезпечення питною водою в сучасних умовах та заходи щодо будівництва сільськогосподарських групових водопроводів для забезпечення питною водою сільських населених пунктів. Надати класифікацію схем і систем водопостачання, охарактеризувати групові і централізовані водопроводи, надати різницю схем водопостачання за призначенням, способах подання води і тиску. Проектування та будівництво групових водопроводів в Одеській області, надати схему та коротку характеристику).
6. Порядок ведення державного моніторингу вод. Охарактеризувати основні задачі та порядок проведення державного моніторингу вод в сучасних умовах. Навести схему та порядок проведення галузевого водогосподарського моніторингу згідно з вимогами Постанови Кабінету Міністрів України від 30.03.1998р. № 391 "Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля" та наказу Держводагентства від 10.02.2015р. №14 «Щодо

затвердження Програми державного моніторингу довкілля в частині проведення Держводагентством радіологічних і гідрохімічних спостережень за станом поверхневих вод у контрольних створах» в БУВР річок Причорномор'я і Нижнього Дунаю.

7. Передача водних об'єктів в оренду. З 1 липня 2013 року набрав чинності Закон України «Про аквакультуру», відповідно до якого надання водних об'єктів у користування на умовах оренди здійснюється відповідно до договору. Типова форма договору затверджена у постановою Кабміну України від 29.05.2013 №420, де невід'ємними частинами є: план або схема об'єкта оренди; кадастровий план земельної ділянки; акт визначення меж земельної ділянки в натурі (на місцевості); порядок передачі об'єкта в оренду; проект відведення земельної ділянки; паспорт водного об'єкта; (для рибогосподарської технологічної водойми - паспорт та/або технічний проект). Навести приклад орендних відносин з одним із господарств Одеської області.
 8. Використання ГІС технологій в діяльності Басейнового управління водних ресурсів річок Причорномор'я і Нижнього Дунаю. (Надати характеристику використання ГІС програми при проведенні моніторингу поверхневих вод).
 9. Антропогенні чинники формування річного стоку водотоків. (Надати характеристику якості поверхневих вод в районі діяльності БУВР річок Причорномор'я і Нижнього Дунаю, навести вимоги до лабораторій з проведення гідрохімічних аналізів поверхневих вод щодо досягнення ними доброї якості води на вимоги регламентів визначених ВРД ЄС).
 10. Міжнародне співробітництво. (Політика України щодо охорони і відновлення транскордонних водних ресурсів. Міждержавні угоди по Україні та Одеській області. Організаційна структура управління водними ресурсами за міжнародними угодами).
3. Характеристика меліоративних систем.
1. Сучасний стан меліорації в Україні та Одеській області. (Надати коротку характеристику наявності зрошуваних земель в Україні та Одеській області та подальші перспективи розвитку).
 2. Сучасні дощувальні машини та установки, обладнання з водообліку, що використовується при зрошенні земель. (Надати характеристику сучасного стану меліоративної зрошуваної мережі. Охарактеризувати стан обліку води на меліоративних мережах. Навести план гідрометричних робіт та

їх виконання, баланси по меліоративних мережах та техніка поливів. Надати характеристику дощувальних машини які використовуються для зрошення: «Фрегат», Bauer Linestar, Bauer Centerstar, Bauer Centerliner, Bauer Rainstar. Крапельне зрошення та перспективи його розвитку).

4. Правові основи водного господарства.

1. Загальнодержавна цільова програма розвитку водного господарства.
2. Регіональна програма розвитку водного господарства Одеської області на період до 2021 року.
3. Регіональна програма збереження та відновлення водних ресурсів Куяльницького лиману.
4. Нова редакція Водного кодексу України.
5. Закон України про меліорацію земель.
6. Трьохсторонні договори на подачу води для зрошення.
7. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження інтегрованих підходів в управлінні водними ресурсами за басейновим принципом».
8. Збір матеріалів для магістерської роботи.
9. Складання звіту з виробничої практики.

2. Календарний план

Виробнича практика на виробництві проходить відповідно календарного плану. Приклад складання календарного плану при проходженні практики з гідрологічних прогнозів наведено в табл.1. За іншими напрямками календарний план складається відповідно до змісту практики на виробництві.

По кожному підприємству, де студент проходить практику, календарний план відображає питання згідно функціоналу цього підприємства та є обов'язковим для студента.

3. Методичні рекомендації

Перед початком проходження виробничої практики завідувач кафедри та керівник практики від кафедри:

- повідомляють студента про систему звітності виробничої практики, яка затверджена кафедрою, а саме – подання письмового звіту, а також виступ на науковому семінарі кафедри;
- надають студентам методичні рекомендації щодо проходження практики та робочу програму практики;
- здійснюють інструктаж з техніки безпеки при проходженні практики;

- наукові керівники студентів надають завдання на кваліфікаційну роботу, затверджені завідуючим кафедри.

Таблиця 1 – Календарний план проходження практики

№ завдань	Тема	Кількість годин	Кредити
1.	Ознайомлення з правилами техніки безпеки і пожежної безпеки (інструктаж на робочому місці)	5	4
2.	Підготовка розділу програми щодо структури і плану робіт, що здійснюються виробничою організацією	20	
3.	Освоєння з роботою АРМ-гідро, АРМ-синоптик, АРМ-моніторинг (УкрГМЦ)	15	
4.	Знайомство з розрахунковими чи прогностичними методиками, іншими схемами розрахунків водогосподарського комплексу країни	30	
5.	Індивідуальна робота магістра по обробці та узагальненню вихідних гідрометеорологічних матеріалів спостережень, розрахунках чи прогнозах водного режиму річок	25	
6.	Оцінка результатів, виконаних магістром розрахунків чи прогнозів водного режиму річок. захист звіту виробничої практики.	25	
7.	Збір даних для написання магістерської кваліфікаційної роботи та їх первинна обробка	протягом практики	
8.	СРС (оформлення звіту)	60	2
Всього		180	6

Керівники виробничої практики від підприємств повинні провести інструктаж по техніки безпеки, надавати допомогу студентам з питань підготовки документів магістерської роботи. Допомога полягає в ознайомленні з необхідною документацією підприємства, методами і програмами розрахунку необхідних характеристик і параметрів, в практичних рекомендаціях з розробки розділів роботи, використанні найбільш прийнятих засобів обчислювальної техніки.

Керівниками від баз практики для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання можуть бути їх безпосередні начальники на виробництві.

Студенти кафедри при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики ознайомитися з правилами техніки безпеки (підпис у Журналі реєстрації первинного, позапланового, цільового інструктажів вихованців, учнів, студентів, курсантів, слухачів з безпеки життєдіяльності);
- одержати від керівника виробничої практики від університету консультації щодо оформлення усіх необхідних документів, а у наукового керівника – відповідні завдання;
- своєчасно прибути на базу практики;
- ознайомитися з системою організації робіт у підрозділі;
- суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою відповідної практики, і вказівки її керівників;
- проаналізувати і узагальнити зібрані матеріали по темі магістерської роботи, почати розробку її графічних і текстових документів;
- освоювати і з максимальною можливістю використовувати обчислювальну техніку, і, за потреби, технічні засоби автоматизованого проектування і автоматизації експериментальних досліджень;
- ознайомитися з методиками експериментальних досліджень і, за потреби, брати участь у таких дослідженнях;
- вивчити основні технологічні процеси, звернувши увагу як на традиційні, так і на найсучасніші технології;
- ознайомитися з сучасними методами організації та новими методами економічного планування робіт, методами розрахунку і забезпечення економічної ефективності роботи підрозділу;
- протягом десяти днів після прибуття з практики захистити звіт з практики.

При проходженні практики студенти можуть керуватися Положенням про проведення практик здобувачів вищої освіти Одеського державного екологічного університету [1]. Проходження практики та складання звіту відбувається з використанням навчальної та методичної літератури [2-10], нормативних документів [11-14], а також використовувати в своїй роботі методичні вказівки, які зберігаються в друкованому та/або електронному вигляді на кафедрі гідрології суші або на офіційних веб-сайтах ОДЕКУ [15,16].

4. Форми і методи контролю

Загальне керівництво практикою здійснює відповідальний керівник практики. Перед проходженням практики магістрів знайомлять з

правилами техніки безпеки та поведінки на підприємстві і оформлюють це у вигляді акту з особистими підписами всіх магістрів і керівників. Протягом усіх чотирьох тижнів пильно стежать за роботою студентів. Під час практики студенти повинні дотримуватися встановленого розпорядку дня та вести **щоденник практики**.

Контроль за виконанням програми практики поділяється на поточний та підсумковий.

Поточний контроль включає нагляд за діяльністю студентів з боку керівника практики; контроль за виконанням окремих розділів програми практики. В щоденник практики заносяться всі відомості про виконану протягом дня роботу. Керівник практики контролює виконання необхідних обсягів робіт, зміст звітних матеріалів та завіряє його особистим підписом. *На закінчення практики* студент повинний скласти звіт про практику, який є формою підсумкового контролю.

По закінченні практики керівник складає на студента детальну характеристику, в якій відзначаються строки початку та закінчення практики, усі види робіт, рівень теоретичних та практичних знань за спеціальними дисциплінами та ступінь готовності студента до самостійної роботи як інженера, його трудова дисципліна. В характеристиці практика оцінюється за чотирьохбальною системою з урахуванням відношення студента до роботи, змісту та оформлення звіту, участі в громадському житті колективу.

З поверненням до університету студенти здають на кафедру оформлені за правилами звіт. Перевірку звітів здійснює керівник практики від університету. Захист звітів (*підсумковий контроль*) здійснюється у вигляді громадських презентацій магістрів.

5. Вимоги до звіту

Після проходження практики за матеріалами виконаних робіт, магістри повинні скласти звіт. Звіт з відповідної практики має містити:

- характеристику бази практики;
- містити розділ з питання охорони праці;
- відображати як ту інформацію, яку отримав магістр під час практики безпосередньо на виробництві, так і в результаті самостійної роботи над питаннями програми практики;
- містити матеріали до магістерської роботи, які визначалися пояснювальною запискою, зокрема, огляд літературних джерел, описання та аналіз вихідних матеріалів, теоретичні розділи з розробки окремих наукових питань, графічні матеріали, тощо.

Звіт має бути оформлений згідно державних стандартів щодо оформлення документації. До звіту надається щоденник **практики з печатками підприємства**, в якому керівник відобразив обсяг робіт

студента згідно наданих на підприємстві завдань і визначених керівником питань, за якими студент готує звіт. Титульний лист до звіту наводиться в дод. А, а щоденник практики з прикладом заповнення в додатку Б.

6. Підведення підсумків практики

По прибутті до ОДЕКУ студент повинен в тижневий термін надати на кафедру звіт з практики разом з щоденником практики, який підписаний керівником, календарним планом практики, на якому є печатка бази практики і відмітка керівника про його виконання, характеристикою, яка складена і підписана керівником практики та завірена печаткою бази практики.

Звіт з практики захищається студентом протягом перших десяти днів семестру, що починається після практики, в комісії, яка призначається завідувачем кафедри і до складу якої входять викладачі кафедри. Комісія оцінює звіт згідно критеріїв оцінки результатів виробничої практики (табл. 2).

Диференційована оцінка за відповідну практику (табл.3, табл.4) заносяться до заліково-екзаменаційної відомості та індивідуального навчального плану (залікової книжки) студента.

Таблиця 2 – Критерії оцінки результату захисту

Вид роботи	Максимальна кількість балів
1. Робота під час практики	30*
2. Оформлення звіту 2.1. Відповідність вимогам ДСТУ 2.2. Освітлення у звіті положень, що обговорені у робочій програмі практики 2.3. Зміст розрахункової частини	30**
3. Захист звіту 3.1. Подання розділів звіту 3.2. Відповіді на запитання	40***
Всього	100

Примітки:

* Робота під час практики оцінюється керівником від бази практики. Максимальна кількість балів нараховується у разі оцінки «відмінно». У разі оцінки «добре» кількість балів становить 25, оцінки «задовільно» - 20.

** У разі несвоєчасного подання звіту на перевірку максимальна сума балів не може перевищувати 18.

*** У разі несвоечасного захисту звіту максимальна сума балів не може перевищувати 24.

Таблиця 3 - Шкала відповідності інтегральних оцінок в сумарній атестації по дисципліні у вигляді заліку

Інтегральна сума балів по дисципліні	Оцінка
< 60% від максимальної суми балів	Незалік
60-100% від максимальної суми балів	Залік

Таблиця 4 - Шкала оцінювання за системою ЄКТАС та системою університету

За шкалою ECTS	За національною системою	За системою університету (в процентах)
A	5 (відмінно)	90 - 100
B	4 (добре)	82 – 89,9
C	4 (добре)	74 – 81,9
D	3 (задовільно)	64-73,9
E	3 (задовільно)	60-63,9
FX	2 (незадовільно)	35 – 59,9
F	2 (незадовільно)	1 – 34,9

Студенту, який не виконав програму практики без поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно під час канікулярної відпустки за власні кошти. Студент, який при повторному проходженні практики отримав незадовільну оцінку з практики в комісії, відраховується з університету.

7. Рекомендована література

1. Положення «Про проведення практик здобувачів вищої освіти Одеського державного екологічного університету», затверджене Вченою радою ОДЕКУ 29.12.2016 р. (Наказ №359 від 28.12.2016 р.).
2. Гопченко Є.Д., Лобода Н.С., Овчарук В.А. Гідрологічні розрахунки: підручник: Одеськ. державний екологічний університет. Одеса: ТЕС, 2014. – 484 с.
3. Гопченко Е.Д., Гушля О.В. Гідрологія суші з основами водних меліорацій: Навч. посібник. Київ: ІСДО, 1994. 296 с.
4. Гопченко Є.Д., Кресс Л.Є., Романчук М.Є. Гідрологія (суші): Конспект лекцій. Одеса:Екологія, 2008. 196 с.
5. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик . – Ленинград: Гидрометеиздат, 1984. 448 с.

6. Лобода Н.С. Конспект лекцій «Гідрологічні прогнози». Одеса: Видавництво «ТЭС», 2009. 172 с.
7. Шакірманова Ж.Р. Довгострокові гідрологічні прогнози: Конспект лекцій. – Одеса: Вид-во ТЕС, 2010. 154 с.
8. Шакірманова Ж.Р., Бурлуцька М.Е. Гідрологічні розрахунки і прогнози: Конспект лекцій. Одеса: Вид. ТЕС, 2017. 156 с.
9. Настанова з оперативної гідрології. Прогнози режиму вод суші. Гідрологічне забезпечення і обслуговування / Керівний документ. Київ.: Український гідрометеорологічний центр, 2012. 120 с.
10. Оцінювання якості методики та точності (справджуваності) прогнозів режиму поверхневих вод суші / Керівний документ. Київ: Український гідрометеорологічний центр, 2015. 70 с.
11. Водний кодекс України / Відомості Верховної Ради України, 1995, №24, ст.189 (зі змінами та доповненнями протягом 2000-2014рр.).
12. Директива 2000/60/ЄС Європейського Парламенту і Ради "Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики" від 23 жовтня 2000 року [Електронний ресурс]: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_962
13. Водна Рамкова Директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення Київ, 2006. 240 с.
14. Директива 2007/60/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 23 жовтня 2007 г. По оцінці та управлінню ризиками наводнень (Директива по наводненням) [Електронний ресурс]: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32007L0060>.
15. <http://library.odku.edu.ua/> (офіційний веб-сайт бібліотеки ОДЕКУ).
16. <http://eprints.library.odku.edu.ua/> (офіційний веб-сайт репозитарію бібліотеки ОДЕКУ).

Під час виконання завдань практики рекомендується навчально-методична література, яка відповідає тематиці практики та діючим нормативним документам (довідники підрозділу (підприємства)).

Додатки

Додаток А

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Гідрометеорологічний факультет

Кафедра гідрології суші

*До запису
Г. Голень*

ЗВІТ

з виробничої практики

в Басейновому управлінні водних ресурсів річок Причорномор'я та нижнього
Дунаю

Виконала:

студент I року навчання гр. МЗГ-18
спеціальності 103 «Науки про Землю»
Лещинська О.А.

Керівник практики від підприємства:

Голень Ніна Іванівна

Національна шкала: вип.

Кількість балів: 94 Оцінка ECTS: A

Члени комісії:

[підпис]
(підпис)

Шахірзанова М.Р.
(прізвище та ініціали)

[підпис]
(підпис)

Бодеримцев Є.Д.
(прізвище та ініціали)

[підпис]
(підпис)

Кігур А.С.
(прізвище та ініціали)

ОДЕСА – 2019

Додаток Б

Форма №У-7.06
Затв. наказом Мінвузу
від 3 серпня 1984 р. № 253

Одеський державний екологічний університет
(назва вищого навчального закладу)

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

студента _____ Лещинська Ольга Андріївна _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

факультет _____ ГМІ _____

рік навчання _____ група _____ МЗГ-18 _____
103 Науки про Землю, ОПП гідрологія

спеціальність _____
(номер, назва)

6. Правила ведення й оформлення щоденника

6.1. Щоденник — основний документ студента під час проходження практики.

6.2. Коли студент проходить практику за межами міста, у якому знаходиться вуз, щоденник для нього є також посвідченням про відрядження, що підтверджує тривалість перебування студента на практиці.

6.3. Під час практики студент щодня коротко чорнилом повинен записувати в щоденнику усе, що він зробив за день для виконання календарного графіка проходження практики. Тут же в загальній послідовності відображає й діяльність з громадсько-політичної практики. Докладні записи веде в робочих зошитах, які є продовженням щоденника.

6.4. Не рідше як раз на тиждень студент зобов'язаний подавати щоденник на перегляд керівникам практики від вузу й від підприємства, які перевіряють щоденник, дають письмові зауваження, додаткові завдання й підписують записи, що їх зробив студент.

6.5. Після закінчення практики щоденник разом із звітом має бути переглянутий керівниками практики, які складають відгуки й підписують його.

6.6. Оформлений щоденник разом із звітом студент повинен здати на кафедрі. Без заповненого щоденника практика не зараховується.

Форма №У-7.06
Затв. наказом Мінвузу
від 3 серпня 1984 р. № 253

Одеський державний екологічний університет
(назва вищого навчального закладу)

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

студента Лещинська Ольга Андріївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

факультет ГМІ

рік навчання група МЗГ-18
103 Науки про Землю, ОПП гідрологія

спеціальність _____
(номер, назва)

РОЗПОРЯДЖЕННЯ НА ПРАКТИКУ

Студент Лещинська Ольга Андріївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

направляється на виробничу практику в
(вид практики)

місто Одеса на Басейнове управління
(назва підприємства)
водних ресурсів річок Причорномор'я та нижнього Дунаю

Термін практики: з 1 серпня по 29 серпня 2019 р.
(включаючи проїзд туди й назад)

Керівник практики від вузу Філатова Н.О.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Печатка вузу Декан факультету Овчарук В.А.
(підпис, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник практики від підприємства начальник Виріше
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)
ВК та МВ Точилко Н.І.

Прибув на підприємство 2019 р.
Печатка підприємства В.О. Максименко
управління
(посада, підпис, прізвище, ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства 2019 р.
Печатка підприємства В.О. Максименко
управління
(посада, підпис, прізвище, ініціали відповідальної особи)

1. Основні положення практики

1.1. Студент до відбуття на практику повинен дістати інструктаж керівника практики і

- оформлений щоденник (посвідчення про відрядження);
- індивідуальні завдання з виробничої й громадсько-політичної практики;
- два примірники календарного графіка проходження практики (один — для студентів і один — для керівника практики від підприємства);
- направлення на практику;
- направлення на поселення в гуртожиток (у разі потреби).

1.2. Студент, прибувши на підприємство, повинен подати керівникові від підприємства щоденник, пройти інструктаж з техніки безпеки й пожежної профілактики, ознайомитися з робочим місцем, правилами експлуатації устаткування та уточнити план проходження практики.

1.3. Під час проходження практики студент зобов'язаний суворо дотримуватися правил внутрішнього розпорядку підприємства.

1.4. Звіт про практику студент складає відповідно до календарного графіка проходження практики й додаткових вказівок керівників практики від вузу й від підприємства.

1.5. Виробнича практика студента оцінюється за чотирибальною системою й враховується при призначенні стипендії нарівні з іншими дисциплінами навчального плану.

1.6. Студент, що не виконав вимог практики й дістав негативний відгук про роботу або незадовільну оцінку під час захисту звіту, направляється повторно на практику під час канікул.

2. Календарний графік проходження практики

№ п/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Примітка про виконання
		1	2	3	4	5	
1	Інструктаж з техніки безпеки	■					
2	Ознайомлення зі структурою управління водним господарством. Основні завдання Держводагентства України, БУВР р. Причорномор'я та нижнього Дунаю та його структурних підрозділів.	■	■				
3	Водні ресурси Одеської області. Ведення державного водного кадастру. Звіт про використання води по формі 2ПН-(водгосп) річна. Показники забору та використання по області за 2017-2018 роки.		■	■	■		
4	Порядок ведення державного моніторингу вод. Точки відбору проб поверхневих вод області. Водокористувачі області, які здійснюють скид стічних вод в поверхневі водні об'єкти.		■	■			
5	Участь БУВР у роботі Басейнових рад.		■				
6	Правила експлуатації водойм. Оренда водних об'єктів.			■	■		
7	Виконання природоохоронних акцій.	■					

Підпис керівників практики
від вузу _____

від підприємства СДС

4

Відгук і оцінка роботи на практиці в Басейновому управлінні водних ресурсів річок Причорномор'я та нижнього Дунаю студентки факультету ГМІ Одеського державного екологічного університету Лециньська О.А.

Студентка факультету ГМІ Одеського державного екологічного університету – Лециньська О.А. з 1 по 29 серпня 2019 року проходила виробничу практику в Басейновому управлінні водних ресурсів річок Причорномор'я та нижнього Дунаю.

В процесі роботи студентка ознайомилася:

- коротко зі структурою БУВР р. Причорномор'я та нижнього Дунаю та зі структурою відділів;

- з основними напрямками роботи БУВР р. Причорномор'я та нижнього Дунаю;

- зі структурою та змістом річного звіту з питань управління водними ресурсами;

- з характеристикою водних об'єктів Одеської області по даним водогосподарських паспортів;

- кадастровими даними по водним ресурсам Одеської області;

- виконання природоохоронних заходів на водних об'єктах області;

- з програмами державного моніторингу поверхневих вод та ін.

За роботу під час проходження практики студентка здобула досвід роботи з виробничими документами БУВР р. Причорномор'я та нижнього Дунаю з питань раціонального використання та управління водними ресурсами. Крім цього здобула навички роботи з оргтехнікою, що є особливо важливо в теперішній час.

Зважаючи на вищевикладене, можливо зробити висновок, що студентка Лециньська О.А. завершила практику в БУВР р. Причорномор'я та нижнього Дунаю на відмінно



Підпис керівника практики від підприємства _____


Печатка _____

« 29 » жовтня 2019 р.

5

4. Висновок керівника практики від кафедри про роботу студента

Протягом практики виконав
всі завдання.



Підпис керівника практики від кафедри 

« 5 » серпня 20 19 р.

Залікова оцінка з практики « 5 » відділення, 94

Підпис керівника практики від вузу _____

6

5. Робочі записи під час практики

Blank lined area for working notes during practice.

7

6. Правила ведення й оформлення щоденника

6.1. Щоденник — основний документ студента під час проходження практики.

6.2. Коли студент проходить практику за межами міста, у якому знаходиться вуз, щоденник для нього є також посвідченням про відрядження, що підтверджує тривалість перебування студента на практиці.

6.3. Під час практики студент щодня коротко чорнилом повинен записувати в щоденнику усе, що він зробив за день для виконання календарного графіка проходження практики. Тут же в загальній послідовності відображає й діяльність з громадсько-політичної практики. Докладні записи веде в робочих зошитах, які є продовженням щоденника.

6.4. Не рідше як раз на тиждень студент зобов'язаний подавати щоденник на перегляд керівникам практики від вузу й від підприємства, які перевіряють щоденник, дають письмові зауваження, додаткові завдання й підписують записи, що їх зробив студент.

6.5. Після закінчення практики щоденник разом із звітом має бути переглянутий керівниками практики, які складають відгуки й підписують його.

6.6. Оформлений щоденник разом із звітом студент повинен здати на кафедру. Без заповненого щоденника практика не зараховується.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до проходження виробничої практики
для студентів денної та заочної форм навчання
спеціальності 103 «Науки про Землю»
ОП «Гідрологія і комплексне
використання водних ресурсів»
рівень вищої освіти магістр

Укладачі:

Шакірманова Ж.Р., д-р геогр. наук, проф.

Кічук Н. С., канд. геогр. наук, доцент.

Підп. до друку
Умовн. друк. арк.

Формат
Тираж

Папір
Зам. №

Надруковано з готового оригінал-макета

Одеський державний екологічний університет
65016, Одеса, вул.Львівська, 15
