

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



В.М. Гельман

2024 р.


СИЛАБУС ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

підготовки магістрів
денної форм здобуття освіти
освітньо-професійна програма «Економічна кібернетика»
спеціальності 051 Економіка
галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки


КЕРІВНИКИ ПРАКТИКИ:

Макшишко Наталія Костянтинівна, професор, доктор економічних наук, завідувач кафедри
Козін Ігор Вікторович, професор, доктор фізико-математичних наук
Іванов Сергій Миколайович, доцент, доктор економічних наук
Чеведа Сергій Сергійович, доцент, кандидат економічних наук
Лось Віта Олексіївна, доцент, кандидат економічних наук
Макаренко Олена Іванівна, доцент, кандидат економічних наук
Очеретін Дмитро Валерійович, доцент, кандидат економічних наук

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри економічної
кібернетики
Протокол № 1 від "28" серпня 2024 р.
Завідувач кафедри економічної кібернетики


Н.К. Максешко

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми
Економічна кібернетика


І.В. Козін

2024 рік



Зв'язок з викладачами:

Макшишко Наталія Костянтинівна (телефон: (061)228-76-41, 097-271-81-59)

Козін Ігор Вікторович (e-mail: ainc00@gmail.com, телефон: 067 771 0930)

Іванов Сергій Миколайович (e-mail: flydaiver@gmail.com телефон: 0962400252)

Чеверда Сергій Сергійович (e-mail: cheverdaserega@gmail.com, телефон: 0971042156)

Лось Віта Олексіївна (e-mail: vitalos.2704@gmail.com, телефон: (061)-228-76-41)

Макаренко Олена Іванівна (e-mail: economkiberznu@gmail.com, телефон: (061)228-76-41)

Очеретін Дмитро Валерійович (e-mail: ocheretin_dv@np.znu.edu.ua)

Сезн ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/forum/view.php?id=242879>

Кафедра: кафедра економічної кібернетики, корп 5., ауд.113, телефон: (061)228-76-41

1. Опис виробничої практики

Виробнича практика здобувачів ступеня вищої освіти є освітнім компонентом освітньо-професійної програми фахівців. Вона спрямована на набуття компетентностей, передбачених освітньою програмою, стандартом вищої освіти спеціальності 51 Економіка та вимогами Національної рамки кваліфікацій до здобувачів ступенів вищої освіти відповідного рівня, які повинні розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній сфері/галузі професійної діяльності, із закріпленням та застосуванням набутих теоретичних знань отриманих здобувачами вищої освіти за час навчання, набуття і вдосконалення практичних навичок і умінь за відповідними спеціальностями. Виробнича практика базується на знанні дисциплін професійної підготовки, які вивчають студенти згідно з навчальним планом освітньої програми «Економічна кібернетика» у 2 семестрі.

Метою виробничої практики магістрів є узагальнення та вдосконалення набутих знань, практичних умінь і навичок, розвиток системного бачення, оволодіння професійним досвідом та формування готовності випускників до самостійної трудової діяльності, збір та опрацювання матеріалів для наукових досліджень та завершення кваліфікаційної роботи й оформлення її результатів.

Основними завданнями виробничої практики є:

- ознайомлення зі структурою, технологічним оснащенням підприємства чи установи;
- 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;
- здобуття практичних навичок та досвіду роботи в галузі застосування знань з економіки, економіко-математичного моделювання та нових комп'ютерних інформаційних технологій;
- розвиток комунікативних та організаційних навичок при роботі в команді професіоналів;
- вивчення досвіду впровадження новітніх технологій та інновацій у діяльність підприємства чи установи;
- набуття умінь аналізувати та оцінювати економічну ефективність процесів і проектів підприємства для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.
- підбір необхідного фактичного матеріалу для наукових досліджень, виявлення практичних проблем з метою написання кваліфікаційної роботи магістра.

Зміст виробничої практики визначається, переліком і тематикою навчальних дисциплін, які є обов'язковими для студентів спеціальності 051 «Економіка» освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика».

Паспорт освітнього компоненту

Рівень вищої освіти, спеціальність, освітня програма	Кількість тижнів та кредитів	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Рівень вищої освіти: магістерський Спеціальність: 051 – Економіка Освітня програма: «Економічна кібернетика»	4 тижні 5 кредитів	Рік підготовки:	
		1-й	-
		Семестр:	
		2-й	-
		Вид контролю:	
		диф. залік	

2. У результаті проходження практики здобувачі набувають таких

- компетентностей:

Шифр	Перелік компетентностей та програмних результати навчання	Методи навчання
ЗК 04	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).	Дослідницький (самостійна робота).
ЗК 05	Здатність працювати в команді.	Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, аналіз ситуацій).
СК 04	Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження	Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми). Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів). Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації)
СК 12	Здатність знаходити, обробляти, інтерпретувати економічні дані та використовувати їх для дослідження процесів у сфері економічної діяльності на базі застосування математичних методів, моделей та комп'ютерних технологій.	
СК 13	Здатність до дослідження проблем управління в сфері економіки та розробки пропозицій щодо можливих шляхів їх вирішення із використанням економіко-математичних методів, моделей та інформаційних технологій.	
СК 14	Здатність до пошуку та інноваційного використання нових та існуючих комп'ютерних систем та технологій у сфері економічної діяльності.	

- результатів навчання:

Шифр	Перелік програмних результатів	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПРН 01	Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.	Дослідницький (самостійна робота).	Усне обговорення на практичному занятті,

ПРН 02	Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності.	Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, аналіз ситуацій). Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми). Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів). Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації)	групова дискусія, виконання завдань у СЕЗН ЗНУ, розробка презентацій, тестування у СЕЗН ЗНУ (поточне та підсумкове), виконання та захист індивідуального завдання, публічний виступ, рефлексія курсу.
ПРН 04	Розробляти соціально-економічні проекти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.		
ПРН 05	Дотримуватися принципів академічної доброчесності.		
ПРН 06	Дотримуватися принципів академічної доброчесності.		
ПРН 08	Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.		
ПРН 09	Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.		
ПРН 10	Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення в соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.		
ПРН 12	Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.		
ПРН 13	Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень		
ПРН 14	Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.		
ПРН 15	Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проектів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.		



ПРН 16	Здійснювати вибір та підготовку даних для аналізу та оцінки ефективності функціонування складних соціально-економічних систем.		
ПРН 17	Досліджувати та прогнозувати розвиток соціально-економічних систем на основі застосування математичного моделювання та сучасних інформаційних технологій.		

3. Зміст практики:

Зміст виробничої практики студентів визначається переліком і тематикою навчальних дисциплін, які є обов'язковими для студентів ОПП «Економічна кібернетика» спеціальності «Економіка». Також зміст практики визначається завданнями, які студент повинен виконати при її проходженні на відповідних базах практики:

- характеристика створення і розвитку підприємства (організації);
- аналіз організаційної структури підприємства, його підрозділів, відділів (функції окремих підрозділів);
- опис діяльності підприємства (завдань, що вирішуються на підприємстві, їхня характеристика), аналіз основних економічних показників;
- опис методології та інструментарію економіко-математичного моделювання, що використовується на підприємстві для вирішення економічних завдань;
- опис стандартних програмних модулів, технології програмування;
- опис економічної суті конкретної задачі й аналітичний огляд методів її розв'язання;
- опис інформаційного, математичного та програмного забезпечення, що використовувалося при виконанні індивідуального завдання;
- обґрунтування типу прийнятої моделі, її опис і метод розв'язання;
- аналіз результатів розв'язання задачі, рекомендації для практичного використання;
- розрахунок економічної ефективності від прийнятих економіко-математичних рішень.

Базами практики є організації та підприємства різних форм власності та підпорядкування. Місцем практичної підготовки здобувачів ступенів вищої освіти бакалавра та магістра за спеціальністю «Економіка» освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика» можуть бути виробничі підприємства, торгівельні підприємства, підприємства сфери ІТ, фінансові та страхові установи. Підприємство, обране базою практики, має відповідати певним вимогам: бути самостійним господарюючим суб'єктом, проводити стандартизований облік, фінансову звітність, функціонувати як відкрита господарська система в економіці та мати можливість забезпечити умови для виконання програми практики.

Загальне керівництво практикою на підприємстві здійснюється головними фахівцями або їх заступниками. Безпосереднє керівництво покладається на керівників структурних підрозділів та окремих висококваліфікованих спеціалістів. Навчально-методичне керівництво практикою студентів здійснюють викладачі кафедри економічної кібернетики ЗНУ, які закріплюються за базами практики.

На місці практики студенти ознайомлюються з регламентом роботи підприємства (організації), правилами внутрішнього розпорядку та службового етикету. В обов'язковому порядку проходять інструктажі з охорони праці, техніки безпеки і протипожежної безпеки (вступний і на кожному робочому місці практики). Здобувачі освіти мають дотримуватись регламенту роботи організації, не допускати порушень трудової дисципліни. Проходження



практики регламентовано календарним графіком практики, який складено відповідно до завдань практики. Крім виконання безпосередніх завдань виробничої практики, студенти можуть залучатись до виконання окремих завдань підрозділу.

Проведення практики з економічної кібернетики забезпечується такими документами:

- програма практики;
- щоденник практики;
- індивідуальне завдання.

Головним розділом щоденника є календарний план про проходження практики, розроблений студентом разом із керівниками від підприємства і університету на основі програми практики. У щоденнику вказують місце роботи, перелік робіт і час їх виконання, прізвище і посада фахівця, що здійснює керівництво роботою.

4. Індивідуальні завдання

У період практики на відповідній базі студент-практикант виконує індивідуальне завдання з більш глибокого вивчення окремих сторін діяльності досліджуваного об'єкту – бази практики, обов'язково пов'язаних зі спеціальністю практиканта, на конкретних матеріалах теми, узгодженої з безпосереднім керівником практики.

Виконання студентами індивідуальних завдань є важливим етапом у вирішенні основних завдань виробничої практики.

Індивідуальне завдання розробляється керівником практики від кафедри індивідуально з кожним студентом. Зміст індивідуального завдання повинен урахувувати конкретні умови та можливості підприємства (організації, установи), відповідати потребам виробництва і одночасно відповідати цілям і завданням навчального процесу. Крім того, індивідуальне завдання повинно відповідати здібностям і теоретичній підготовці студента.

Зміст індивідуальних завдань формуються з урахуванням наукових напрямів, які розробляються кафедрою. На основі цих напрямів і здійснюється конкретна діяльність студента при проходженні виробничої практики.

Загальне керівництво виробничої практикою, консультування та контроль виконання індивідуального завдання здійснюється науковим керівником практики від кафедри.

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань:

- 1) аналіз діяльності підприємств, банків, фінансових органів, органів муніципального та державного управління та ін.;
- 2) аналіз ефективності побудови і функціонування систем автоматизованої обробки інформації на різних рівнях сучасної економіки;
- 3) проєктування і використання баз даних;
- 4) використання наукових методів аналізу для побудови прогнозних моделей розвитку економічних об'єктів, систем та процесів;
- 5) розробка та впровадження систем автоматизованої обробки інформації й окремих додатків;
- 6) проєктування та використання локальних, корпоративних та глобальних інформаційно-обчислювальних мереж.

5. Графік проходження практики

№ з/п	Види робіт, завдання	Місце проведення практики
1	Проведення настановної конференції. Ознайомлення з вимогами до підготовки звіту про виробничу практику. Ознайомлення особливостями з проходження практики під час воєнного стану. Консультації керівників практики від кафедри	On-line конференція у ZOOM (ідентифікатор 914 0120 3220 код доступу: m2020) https://zoom.us/j/91401203220?pwd=eEw1UXJiOG5PY3FLUnNobTNOdGZsQT09
2	Аналіз діяльності підприємства з позицій системного підходу, у тому числі дослідження напряму основної діяльності підприємства, зовнішніх та внутрішніх зв'язків, організації колективної праці на підприємстві з урахуванням форм її розподілу, виробничої та організаційної структури.	<ul style="list-style-type: none"> – АТ «МетаБанк», – ТОВ «Проком», – ТОВ «Спіді Компані», – АКБ «ІндустріалБанк», – ТОВ «Щедро», – ТОВ «АВЕДсофт», – ТОВ «Бізнес Софт», – ТОВ «Торгівельний дім «Дельта», – ПрАТ «Дніпроспецсталь», – ПАТ «Запоріжсталь», – ПРАТ «Запоріжвогнетрив», – Місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування, – Промислові підприємства – Комерційні банки, – Фінансово-кредитні установи, – Торгові підприємства, – Консалтингові підприємства, – Транспортно-логістичні підприємства, – Страхові компанії, – Підприємства сфери ІТ.
3	Аналіз структури та змісту інформаційних потоків підприємства та виділення даних, які стосуються проблеми, що розглядається в індивідуальному завданні. Обґрунтування доцільності застосування апарату економіко-математичного моделювання на підприємстві (установі) та визначення економічної ефективності його застосування.	<ul style="list-style-type: none"> – АТ «МетаБанк», – ТОВ «Проком», – ТОВ «Спіді Компані», – АКБ «ІндустріалБанк», – ТОВ «Щедро», – ТОВ «АВЕДсофт», – ТОВ «Бізнес Софт», – ТОВ «Торгівельний дім «Дельта», – ПрАТ «Дніпроспецсталь», – ПАТ «Запоріжсталь», – ПРАТ «Запоріжвогнетрив», – Місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування, – Промислові підприємства, – Комерційні банки, – Фінансово-кредитні установи, – Торгові підприємства, – Консалтингові підприємства, – Транспортно-логістичні підприємства,



		<ul style="list-style-type: none"> – Страхові компанії, – Підприємства сфери ІТ.
4	Виконання індивідуального завдання згідно обраної теми.	<ul style="list-style-type: none"> – АТ «МетаБанк», – ТОВ «Проком», – ТОВ «Спіді Компані», – АКБ «ІндустріалБанк», – ТОВ «Щедро», – ТОВ «АВЕДсофт», – ТОВ «Бізнес Софт», – ТОВ «Торгівельний дім «Дельта», – ПрАТ «Дніпроспецсталь», – ПАТ «Запоріжсталь», – ПРАТ «Запоріжвогнетрив», – Місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування, – Промислові підприємства, – Комерційні банки, – Фінансово-кредитні установи, – Торгові підприємства, – Консалтингові підприємства, – Транспортно-логістичні підприємства, – Страхові компанії, – Підприємства сфери ІТ.
5	Підготовка звіту з практики та демонстраційних матеріалів. Подання звіту на кафедрі	<ul style="list-style-type: none"> – АТ «МетаБанк», – ТОВ «Проком», – ТОВ «Спіді Компані», – АКБ «ІндустріалБанк», – ТОВ «Щедро», – ТОВ «АВЕДсофт», – ТОВ «Бізнес Софт», – ТОВ «Торгівельний дім «Дельта», – ПрАТ «Дніпроспецсталь», – ПАТ «Запоріжсталь», – ПРАТ «Запоріжвогнетрив», – Місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування, – Промислові підприємства, – Комерційні банки, – Фінансово-кредитні установи, – Торгові підприємства, – Консалтингові підприємства, – Транспортно-логістичні підприємства, – Страхові компанії, – Підприємства сфери ІТ.
6	Підсумкова конференція. Захист звіту з практики	<p>On-line конференція у ZOOM (ідентифікатор 914 0120 3220 код доступу: m2020)</p> <p>https://zoom.us/j/91401203220?pwd=eEw1UXJiOG5PY3FLUnNobTNOdGZsOT09</p>
<p>Консультаційні зустріч з керівником практики. On-line конференція у ZOOM (ідентифікатор конференції: 914 0120 3220 код доступу: m2020)</p>		



6. Методичні рекомендації

Для виконання програми практики студент має ознайомитися з літературою, яка є на базі практики: нормативні матеріали, описи, наочні посібники, технічна документація тощо. Перелік навчально-методичної літератури визначається керівниками практики від підприємства та кафедри економічної кібернетики. Цей перелік має бути мінімальним за номенклатурою та обсягом і реально враховувати резерв часу студентів-практикантів.

Під час практики студент повинен ознайомитися з роботою підприємства (установи) та його окремих підрозділів (відділів); зібрати, систематизувати і проаналізувати матеріал, необхідний для підготовки звіту з практики, а також вивчити спеціальну літературу та інструкції, що стосуються обраного напрямку роботи.

Збір і обробку матеріалу практиканти здійснюють самостійно на основі аналізу виробничої документації (технологічної, планової, облікової, нормативної та ін.) й особистого спостереження за виробничими та іншими процесами.

Джерелами інформації для проведення аналізу (оцінювання) результатів діяльності підприємства (установи), підготовки звіту про практику є форми статистичної звітності, а також плани і звіти про результативність різних напрямів економічної діяльності, дані оперативного статистичного та бухгалтерського обліку, опитування та спостереження на робочих місцях, посадові інструкції, положення про підрозділи підприємства (установи) інша оперативна і періодична документація.

Підґрунтям для опрацювання матеріалу є методологія та інструментарій економіко-математичного моделювання. При цьому важливо використовувати набуті знання з різних дисциплін: математичного програмування та дослідження операцій, статистики, економічного аналізу, менеджменту та маркетингу, фінансів та фінансового менеджменту, економічної кібернетики та імітаційного моделювання, моделювання економіки та економічної динаміки, інформатики та комп'ютерної техніки тощо.

Збираючи та опрацьовуючи матеріал, необхідно дослідити якомога більше нового з практики господарювання в даній галузі, передовий досвід, нормативні документи. З урахуванням цих матеріалів оцінюється діяльність підприємства в досліджуваному напрямку, обґрунтовуються конкретні заходи з підвищення ефективності його функціонування та розвитку.

7. Види і зміст контрольних заходів

Контроль за виконанням студентами вимог до проходження практики відбувається у двох формах: поточний і підсумковий.

Поточний контроль здійснюється керівником практики від університету. Під час поточного контролю перевіряється своєчасність заповнення щоденника виробничої практики та виконання графіка підготовки й написання звіту. Після четвертого тижня практики проводиться атестація студентів. На атестації студенти повинні надати керівникові від університету щоденник практики, підписаний керівником бази практики, виконані індивідуальні завдання та підготовлені за всіма вимогами відповідні розділи звіту.

Після закінчення терміну практики студенти надають звіт, щоденник та відгук керівника від бази практики на кафедру.

Письмовий звіт за результатами практики подається в установлений термін (не пізніше, як за три дні до закінчення практики) керівнику практики від кафедри для перевірки, рецензування і допуску до захисту.

Звіт має містити відомості щодо виконання студентом усіх розділів програми практики. Обов'язковим є наявність висновків та пропозицій, яких вимагає зміст завдань.

Розділи й окремі питання звіту мають бути чітко визначені, викладені в логічній послідовності і конкретизовані. Таблиці, ілюстративний матеріал, додатки повинні бути



змістовні й оформлені відповідно до стандартів оформлення звітів наукових досліджень.

Підсумковий контроль здійснюється під час захисту звіту на підсумковій конференції з виробничої практики.

Залік з практики проводить комісія із трьох осіб, що призначається завідувачем кафедри.

Під час захисту звіту з практики комісія уважно розглядає зміст звіту про практику, виставляє бали за зміст кожного розділу, після чого задає студентові усні запитання, які дозволяють оцінити розуміння студентом викладених положень. Виставлена загальна сума балів переводиться в традиційну оцінку та оцінку за шкалою ECTS та заноситься у відповідні документи як підсумкова оцінка з проходження практики.

Переведення балів підсумкової оцінки у традиційну чотирибальну оцінку здійснюється за шкалою:

«Відмінно» (від 90 до 100 балів) – зміст і оформлення звіту та щоденника практики відповідають стандартам. Характеристика студента є позитивною. Студент дав повні та точні відповіді на всі запитання членів комісії щодо програми практики і виконаної індивідуальної роботи.

«Добре» (від 75 до 89 балів) – наявні несуттєві зауваження щодо змісту та оформлення звіту й щоденника практики. Характеристика студента є позитивною. У відповідях на запитання членів комісії щодо програми практики студент допустив окремі неточності, хоч загалом має тверді знання.

«Задовільно» (від 60 до 69 балів) – недбале оформлення роботи і щоденника практики. Переважну більшість питань програми практики у звіті висвітлено, однак мають місце окремі розрахункові й логічні помилки. Характеристика студента в цілому є позитивною. Відповідаючи на запитання членів комісії, студент почувався невпевнено, збивався, припускався помилок, виявив поверхові знання.

«Незадовільно» (до 59 балів включно) – таку оцінку виставляють студентові, якщо у звіті висвітлено не всі питання або роботу підготовлено не самостійно. Характеристика студента в частині ставлення до практики і трудової дисципліни є негативною. На запитання членів комісії студент не міг дати задовільних відповідей.

Шкала балів, які враховуються при виставленні підсумкової оцінки з виробничої практики, наведена нижче.

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

8. Основні навчальні ресурси

1. Економіко-математичні методи та моделі : навч. посіб. / Воропай Н.Л. та ін. ; за заг. ред. В.М. Мацкул. Одеса : ОНЕУ, 2018. 404 с.

2. Григорків В. С. Моделювання економіки : підруч. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 360 с.



3. Гладка О. М., Карпович І. М., Сінчук А. М. Моделі економічної динаміки для фахівців з інформаційних технологій : навч. посіб. Рівне : РДГУ, 2019. 158 с.
4. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем : підруч. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2018. 619 с.
5. Демиденко М. А. Введення в сучасні бази даних : навч. посіб. Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2020. 38 с.
6. Дранишников Л. В. Інтелектуальні методи в управлінні : навч. посіб. Кам'янське : ДДТУ, 2018. 416 с.
7. Авраменко В. С., Авраменко А. С. Проектування інформаційних систем : навч. посіб. Черкаси : Черкас. нац. ун-т ім. Б. Хмельницького, 2017. 434 с.
8. Гринчуцька С. В. Конспект лекцій з курсу «Управління проектами інформатизації» для студентів напряму підготовки 6.030502 «Економічна кібернетика», спеціальності 051 «Економіка». Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя, 2017. 194с.
9. Виноградова О. В., Дрокіна Н. І. Електронний бізнес : навч. посіб. Київ : ДУТ, 2018. 292 с.
10. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навч. посіб. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.
11. Куклич Л. І., Плигань Л. М. Робота з базами даних MSACCESS : метод. посіб. Київ : КВППУ, 2015. 128 с.
12. Панасенко О. В., Прокопович С. В. Фінансова математика : навч. посіб. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 264 с.
13. Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах: наказ Міністерства освіти і науки України № 161 від 02.06.93. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0173-93>.
14. Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України : наказ Міністерства освіти і науки України № 93 від 08.04.93. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93.2>.
15. Положення про організацію освітнього процесу у Запорізькому національному університеті наказ № 84 від 26.02.2021. URL: <https://cutt.ly/mE6gJqu>.
16. Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти Запорізького національного університету від 28.10.2020. URL: <https://cutt.ly/wE6fPOv>.
17. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», спеціальність: 051 «Економіка» : наказ Міністерства освіти і науки України від 13.11.2018 р. № 1244. URL: <https://cutt.ly/jE6kTVH>.
18. ДСТУ 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2017. 26 с. (Інформація та документація). URL: <http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2018/ДСТУ%208302%20повний.pdf>.

Нормативні документи

1. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. Київ : ДП «УкрНДНЦ». 2016. 31 с.
2. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
3. Закон України «Про вищу освіту». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
4. Положення про організацію освітнього процесу в Запорізькому національному університеті. URL: http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/2021_polozhennya_pro_organ_zts_u_o_sv_tn_ogo_protseu_v_znu.pdf
5. Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів Запорізького національного університету. URL:



http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_organ_zats_yu_ta_met_odiku_provedennya_potochnogo_ta_p_dsumkovogo_semestrovogo_kontrolyu_navchannya_student_v_znu.pdf

6. Кодекс академічної доброчесності Запорізького національного університету. URL: https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akadem_chnoyi_dobrochesnost_.pdf.

7. Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти Запорізького національного університету. URL: https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_praktichnu_p_dgot_ovk_u_zdobuvach_v_vischoyi_osv_ti_znu.pdf.

8. навчання Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного в Запорізькому національному університеті. URL: https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_praktichnu_p_dgot_ovk_u_zdobuvach_v_vischoyi_osv_ti_znu.pdf.

Інформаційні ресурси

1. PTC Mathcad is Engineering Math. URL: <http://www.mathsoft.com>.
2. Додаткові пакети до Mathcad. URL: <http://www.mathcad.com/products/Add-ons.asp>.
3. Бібліотека ресурсів з системи Mathcad: книги, електронні підручники, файли. URL: <http://www.mathcad.com/library>.
4. Ресурси з системи Mathcad на освітньому математичному сайті. URL: <http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/Mathcad.asp>.
5. MathWorks (Matlab). URL: <http://www.mathworks.com>.
6. Консультаційний центр Matlab. URL: <http://www.matlab.ru>.
7. Авторські матеріали з Matlab Toolboxes. URL: <http://www.matlab.ru/mltb>.
8. Ресурси з системи Matlab на освітньому математичному сайті. URL: <http://www.exponenta.ru/soft/Matlab/Matlab.asp>.
9. Waterloo Maple. URL: <http://www.maplesoft.com>.
10. Центр застосувань Maple. URL: <http://www.maplest.narod.ru>.
11. Wolfram Research (Mathematica). URL: <http://www.wolfram.com>.
12. Lindo Systems (Lingo, Lindo). URL: <http://www.Undo.com>.
13. Освітній математичний сайт. URL: <http://www.exponenta.ru>.
14. Віртуальна лабораторія математичного моделювання. URL: <http://mathmod.narod.ru>.

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування

Відвідування практики є обов'язковим. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати базу практики регулярно, мусять впродовж узгодити із керівниками практики графік індивідуального відпрацювання. Пропуски можливі лише за об'єктивних причин (наприклад, хвороба). Проходження та захист практики відбувається відповідно до норм чинного законодавства України та локальних нормативних документів Запорізького національного університету.

Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це *плагіат*. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів,



у звітах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. Кодекс академічної доброчесності ЗНУ https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akadem_chnoyi_dobrochesnost_.pdf).

Комунікація

Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку виробничої практики в СЕЗН ЗНУ та реагуватимуть своєчасно. Всі робочі оголошення можуть надсилатися через старосту, на електронну пошту та розмішуватимуться в СЕЗН ЗНУ. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. *Ел. пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем.* Адреси типу user123@gmail.com не приймаються.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р. доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості з практики за результатами екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне проходження та складання заліку з практики. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds571a>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ Запорізького національного університету: **Банак Віктор Аркадійович**
Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.



РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):
<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:
<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ):
<http://sites.znu.edu.ua/confucius>