



# ГРУПОВА ДИНАМІКА І КОМУНІКАЦІЇ

## Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

### Реквізити навчальної дисципліни

|   |   |
|---|---|
| Рівень вищої освіти                         | Перший (бакалаврський)  |
| Галузь знань                                | 12 Інформаційні технології  |
| Спеціальність                               | 121 Інженерія програмного забезпечення  |
| Освітня програма                            | Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці   |
| Статус дисципліни                           | Обов'язкова (нормативна)  |
| Форма навчання                              | Заочна  |
| Рік підготовки, семестр                     | 2 курс, весняний семестр  |
| Обсяг дисципліни                            | 4 кредити ECTS/120 годин (8 годин лекцій, 4 години практичних занять)<br>СРС 108  |
| Семестровий контроль/ контрольні заходи     | Залік, МКР, захист практичних робіт   |
| Розклад занять                              | <a href="http://rozklad.kpi.ua">http://rozklad.kpi.ua</a>   |
| Мова викладання                             | Українська  |
| Інформація про керівника курсу / викладачів | Лектор: д.ф., старший викладач Бандурка Олена Іванівна, 0509191245<br>Практичні: д.ф., старший викладач Бандурка Олена Іванівна, 0509191245 |
| Розміщення курсу                            | Кампус  |

### Програма навчальної дисципліни

#### 1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчання та результати навчання

Силабус освітнього компонента «Групова динаміка і комунікації» складено відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» спеціальності 121 Інформаційні технології Навчальна дисципліна «Групова динаміка і комунікації» вивчає забезпечення ефективного та дієвого функціонування ІТ-організацій, виявлення нових можливостей та засобів ведення бізнесу та адміністрування бізнес-процесів на підприємстві, проведення досліджень, розробки, проектування, стратегічного планування, виробництва, консультування, підприємництва, інтеграції, адміністрування, обслуговування, підтримки та супроводу інформаційних систем. Це зумовлено потребою розв'язання важливих практичних задач. Для закріплення та поглибленого розуміння означень, теоретичних положень та методів групової динаміки передбачено проведення практичних занять.

**Метою** навчальної дисципліни є формування у студентів професійних компетентностей:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 2);
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК 5);
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК 6);
- здатність працювати в команді (ЗК 7);
- Здатність діяти на основі етичних міркувань (ЗК 8);

knp

- Здатність діяти соціально відповідально та свідомо (ЗК 10);
- здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності (ФК 9);
- здатність проведення ділових перемов з бізнес-партнерами.

**Предметом** вивчення є комунікаційні зв'язки між членами групи, вплив різних способів комунікації на діяльність групи, знання та вміння застосування професійних стандартів та нормативно-правових документів в галузі інженерії програмного забезпечення.

### **Програмні результати**

Результатом вивчення навчальної дисципліни є вивчення основних відомостей загальної теорії групової динаміки та комунікацій, концепції групової динаміки, основ ефективної роботи з колегами, стратегій вислуховування, переконання та ведення переговорів, принципів ефективної усної комунікації, підготовки професійного резюме, підготовки професійного резюме.

Згідно з вимогами програми навчальної дисципліни студенти після вивчення дисципліни мають продемонструвати такі результати навчання:

#### **знання:**

- змісту поняття «групова динаміка та комунікації»;
- сильних та слабких сторін групового прийняття рішень;
- особливостей впливу різних стилів лідерства на поведінку членів групи;
- типових вимог до представлення програмного проекту.

#### **уміння:**

- вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення (ПРН 2);
- знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення (ПРН 3);
- знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення ( ПРН 4);
- знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення (ПРН 9);
- мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації (ПРН 16);
- знати та вміти застосовувати методи та засоби управління ІТ-проектами, зокрема в енергетиці (ПРН 22).

## **2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)**

У структурно-логічній схемі навчання зазначена дисципліна розміщена у четвертому семестрі другого року навчання. Дисципліна «Групова динаміка і комунікації» забезпечується дисципліною «Українська мова за професійним спрямуванням».

Дисципліна «Групова динаміка і комунікації» забезпечує вивчення дисципліни «Економіка ІТ- індустрії та підприємництво», проходження переддипломної практики та дипломного проектування.

## **3. Зміст навчальної дисципліни**

### **Розділ 1. Групова динаміка та комунікації в професійній діяльності.**

Тема 1.1. Вступ. Основні терміни та феномени.

knp

Тема 1.2. Міжособистісна комунікація в роботі групи.

Тема 1.3. Комунікації в організаційному аспекті.

**Розділ 2. Ділові комунікації. Види та принципи проведення комунікативних заходів.**

Тема 2.1. Усні ділові комунікації: наради, презентації, інтерв'ю.

Тема 2.2. Усні ділові комунікації: перемовини, спілкування з замовником, інтерв'ю при працевлаштуванні..

Тема 2.3. Письмові ділові комунікації.

Тема 2.4. Ділова та професійна етика.

**Розділ 3. Групова динаміка та комунікації в професійній практиці програмної інженерії.**

Тема 3.1. Група і команда в професійній діяльності.

Тема 3.2. Динаміка розвитку групи і команди.

Тема 3.3. Соціально-психологічні ефекти групової роботи.

Тема 3.4. Командні та функціональні ролі.

Тема 3.5. Лідерство та менеджмент в програмній інженерії.

Тема 3.6. Конфлікти в професійних комунікаціях.

Тема 3.7. Віртуальні та розподілені команди.

Тема 3.8. Взаємодії в міжкультурному діловому середовищі.

Тема 3.9. Особистісний фактор в груповій взаємодії.

Тема 3.10. Управління командою розробників.

Тема 3.11. HR- аспекти в програмній інженерії.

#### 4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова

1. Бех І. Д. Особистісно-зорієнтоване виховання. Навчально-методичний посібник. Київ. ІЗМН. 2002.с.107
2. Вторникова Ю. С. Комунікативна компетентність у структурі ключових компетентностей громадян Європи. Витоки педагогічної майстерності. Збірник наукових праць. Полтава. 2011. с. 88-94.
3. Бабенко Л.П., Лавріщева К.М. Основи програмної інженерії. Київ. «Знання». 2001. 269 с.
4. Балахтар В. В. Психологія і педагогіка. Навчально-методичний посібник. Чернівці. Книги-XXI. 2011.с. 70-71.
5. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики. Підручник. Київ. Академія, 2009. с. 346.
6. Галицька М.М. Мовленнєвий етикет як елемент культури іншомовного спілкування менеджерів туризмі. Іноземні мови в навчальних закладах. Науково-методичний журнал. Київ. 2004. №3. С. 134-140.
7. Мальцева К.С. Міжкультурні непорозуміння і проблема міжкультурного перекладу. Ін-т філос. ім. Г.С.Сковороди НАН України. Київ, 2002. 20 с.
8. Манакін В.М. Мова і міжкультурна комунікація. Київ. ЦУЛ. 2012. 288 с.
9. Solomia Albota, Marta Karp. Business communication. Lvivska Politechnika. 2023. 224 p.

#### Допоміжна література

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти. Монографія. Атіка, Київ. 2009. 684 с.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене і виправлене. Рівне. Волинські обереги, 2011. 522 с.

knp

3. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності. Навчально-методичний посібник. Київ. Наукова Література України, 2009. 380 с.

4. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія. Київ. ІЗМН, ВПОЛ, 1997. 180 с.

5. Керівництво до Зводу знань з управління проектами. Третє видання (Керівництво PMBOK®). Американський національний стандарт ANSI/PMI 99-001-2004. - Project Management Institute, 2004. 401 с.

6. Козяр М.М. Віртуальний університет : навчально-методичний посібник. Львів. Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. 168 с.

## Навчальний контент

### 5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

#### Лекційні заняття

| <b>Розділ 1. Групова динаміка та комунікації в професійній діяльності</b>                     |  |
|---|--|
| <b>Тема 1.1. Вступ. Основні терміни та феномени. Комунікації в організаційному аспекті</b>    |  |
| 1   | Визначення понять групової динаміки та комунікацій. Особливості проектів в програмній інженерії. Комунікації в життєвому циклі проектів по розробці ПЗ. Людський фактор в розробці ПЗ. Комунікативні компетенції, знання програмних інженерів. Функції та види комунікацій в компанії. Комунікації в формальних групах: мережі. Формальні та неформальні канали комунікації в організації. Позитивні та негативні сторони використання технічних засобів комунікації. Різноманіття комунікативних каналів. Роль менеджера в організаційних комунікаціях. |
| <b>Розділ 2. Ділові комунікації. Види та принципи проведення.</b>                             |  |
| <b>Тема 2.1. Усні ділові комунікації. Письмові ділові комунікації.</b>                        |  |
| 2   | Наради: визначення та стадії. Класифікація видів нарад. Типи і мета нарад. Принципи проведення нарад. SCRUM- наради. Метод Канбан в ІТ. Визначення письмових комунікацій та їх функцій. Способи підсилення впливу. Види продуктів письмової комунікації. Види письмової кореспонденції, види ділового листа. Діловий лист: принципи оформлення.  |
| <b>Розділ 3. Групова динаміка та комунікації в професійній практиці програмної інженерії.</b> |  |
| <b>Тема 3.1. Група і команда в професійній діяльності.</b>                                    |  |
| 3   | Поняття групи в соціальній психології. Критерії відповідності групі. Види груп. Визначення команди. Види команд. Ознаки ефективної команди. Приклади групової та командної роботи. Визначення понять Team Development та Team Building. Співвідношення індивідуальної та групової роботи. «Піраміди» індивідуальних та групових потреб. Роль лідера команди в управлінні розвитком команди.  |
| <b>Тема 3.2. Лідерство та менеджмент в програмній інженерії.</b>                              |  |
| 4   | Визначення лідерства, менеджмента, стиля управління. Зміна парадигми в співвідношенні менеджмента і лідерства. Теорія лідерства. Структура лідерства. Лідерство та менеджмент. Ситуаційне лідерство. Типи менеджмента, збалансований   |

knp

|  |   |
|--|---|
|  | менеджмент. Визначення конфлікту і конфліктної ситуації. Причини, джерела та ризики виникнення конфлікту. Рівні і типи конфліктів, класифікації. Наслідки конфліктів. Позитивна і негативна роль конфліктів. Життєвий цикл, стадії і динаміка конфліктів, типи взаємодії. Стратегії поведінки при конфліктах в команді. |
|--|---|

### Практичні заняття

|   |  |
|---|--|
| 1 | Командна робота над проектом. Командні та функційні ролі.. |
| 2 | Створення професійного резюме.                             |

### 6. Самостійна робота студента

|   |  |
|---|--|
| 1 | <p><b>Розділ 1. Групова динаміка та комунікації в професійній діяльності</b><br/> <b>Тема 1.1. Вступ. Основні терміни та феномени.</b><br/>         Стандарти та програмні документи SE в основі курсу. Хвилі розвитку IT-технологій та -ware терміни. Поняття “People –ware.”<br/>         Міжособистісні комунікації. Емоційний інтелект в діловому спілкуванні та на практиці розробки ПЗ. Міжособистісні відносини.</p>  |
| 2 | <p><b>Розділ 2. Ділові комунікації. Види та принципи проведення.</b><br/> <b>Тема 2.1. Усні ділові комунікації: наради, презентації та інтерв’ю.</b><br/>         Наради в структурі управління. Методи підвищення ефективності нарад. Загальна структура нарад. Наради в ХР. Перемовний процес, підготовка до перемовин. Продажі по SPIN. Найбільш вживані питання, підготовка до очного інтерв’ю. Переваги та недоліки письмових комунікацій. Тип даних для передачі, проблеми конфіденційності інформації. Електронна пошта як канал письмових комунікацій.</p>   |
| 3 | <p><b>Розділ 3. Групова динаміка та комунікації в професійній практиці програмної інженерії.</b><br/> <b>Тема 3.1. Група і команда в професійній діяльності.</b><br/>         Внутрішні та зовнішні ознаки команди. Група і команда: схожі та відмінні риси. Перехід від групи до команди. Динаміка групового розвитку Б.Такмена: Forming-Storming-Norming-Performing-Adjourning. Побудова команди, командоутворення, підвищення групового єднання. Шляхи в лідерство та менеджмент. Функції керівника проекту та їх розвиток. Розвиток керівника як лідера і менеджера. Частота конфліктів в робочих командах. Стійкість і готовність до конфліктів. Ескалація конфлікту. Медіація конфлікту<br/>         Основні кар’єрні виклики для програмних інженерів: технічна/інженерна та управлінська кар’єрні лінії.</p> |

| № з/п | Вид самостійної роботи                             | Кількість годин СРС |
|-------|--|---------------------|
| 1     | Опрацювання тем, які винесені на самостійну роботу | 70                  |
| 2     | Виконання практичних робіт                         | 30                  |
| 3     | Підготовка до МКР                                  | 10                  |

## 7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Для успішного проходження курсу та складання контрольних заходів необхідним є вивчення навчального матеріалу за кожною темою. Специфіка курсу передбачає акцент на розумінні підходів і принципів, отримання практичних навичок, а не просто запам'ятовування визначень. Кожен студент повинен ознайомитися і слідувати Положенню про дистанційне навчання в КПІ ім Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/188>), Положенню про систему оцінювання результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положенню про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/32>), які унормовують форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в КПІ ім Ігоря Сікорського, а також ознайомитися з нормативно-правовими та регламентуючими документами й корисними ресурсами з розвитку культури академічної доброчесності та запобігання плагіату в КПІ ім Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/academic-integrity>). Для успішного засвоєння програмного матеріалу студент зобов'язаний,:

- не запізнюватися на заняття;
- не пропускати заняття, а в разі пропуску відновити за допомогою консультування з викладачем та з використанням Кампус конспект, самостійно вивчити матеріал пропущеного заняття та скласти відповідні контрольні заходи в індивідуальному порядку;
- конструктивно підтримувати зворотній зв'язок на всіх заняттях;
- брати активну участь у освітньому процесі;
- своєчасно і старанно виконувати завдання для самостійної роботи;
- бути доброзичливим до однокурсників та викладачів;
- брати участь у контрольних заходах;
- за об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету);
- будь-яке копіювання або відтворення результатів чужої праці (у тому числі списування), якщо тільки робота не має груповий формат, використання чужих завантажених з Інтернету матеріалів кваліфікується як порушення норм і правил академічної доброчесності та передбачає притягнення винного до відповідальності, у порядку, визначеному чинним законодавством та Положенням про академічну доброчесність університету. Результатом невиконання та/або недотримання правил може бути оцінка «не зараховано» за курс.

## 8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Максимальна кількість балів з кредитного модуля дорівнює 100.

**Поточний контроль:** МКР, виконання та захист практичних робіт.

**Семестровий контроль:** залік.

Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, що він отримує за:

- модульну контрольну роботу (МКР);
- виконання та захист 2 практичних робіт.

**Виконання практичних робіт.**

Практична робота є самостійним розв'язуванням задач відповідно до свого варіанту, з метою закріплення знань практичного курсу. Розгляд теорії та практичне рішення задач відбувається на практичних заняттях в дистанційному режимі.

Вагові бали практичних робіт наведено у таблиці

| Практична робота   | Внесення до семестрового рейтингу балів |
|--|---|
| Робота № 1. Командна робота над проектом. Командні та функційні ролі.. | 30 балів                                |
| Робота № 2. Створення професійного резюме.                             | 30 балів                                |
| <b>Всього</b>  | <b>60 балів</b>                         |

### Критерії оцінювання

#### 1. Модульний контроль.

Ваговий бал – 40. Модульна контрольна робота складається з 8 завдань та виконуються на останньому практичному занятті. Ваговий бал кожного завдання- 5 балів. Розв'язок завдання оцінюється в 5 балів, якщо задача розв'язана повністю, 3 балів- у розв'язку є неточності та незначні помилки, 0 балів- незадовільна відповідь, метод розв'язування.

#### 2. Практичні роботи.

Ваговий бал практичної роботи – 30 балів, якість виконання 0-30 балів.

Якість виконання робіт у відсотковому відношенні (у відсотках від максимальної кількості балів за відповідну роботу):

##### **підготовка до роботи:**

- робота відповідає вимогам, охайна – 20 %;
- робота відповідає вимогам, але є чисельні виправлення – 10 %;

##### **виконання роботи:**

- робота виконана повністю і вірно протягом відведеного часу – 50 %;
- робота виконана пізніше зазначеного терміну – 20 %;

##### **якість захисту роботи:**

- студент вірно і повністю відповів на запитання – 30 %;
- студент при відповіді допустив несуттєві неточності – 20 %;
- студент при відповіді на запитання допустив суттєві неточності, але самостійно виправив їх – 10 %.

Максимальна кількість балів за всі домашні роботи дорівнює

**30 балів x 2 = 60 балів.**

#### 3. Підсумковий контроль знань

Проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді письмової залікової роботи з усіх тем дисципліни.

Залікова робота складається з 2 частин:

- теоретична частина у вигляді тестів (гугл-форма) за матеріалами лекцій – тест містить 10 запитань різного формату (вибір правильного варіанту з переліку; визначити відповідність; чисельна відповідь тощо) – 10 балів;
- практична частина – 2 задачі по 5 балів за матеріалами Розділу 1 та Розділу 2.

knp

Максимальна кількість балів за всі завдання дорівнює

**10 балів + 10 балів = 20 балів.**

**Розрахунок шкали рейтингу (R).**

Сума вагових балів контрольних заходів протягом семестру складає:

$$R = 60\text{б} + 40\text{б} = 100 \text{ балів.}$$

Таким чином, рейтингова шкала з дисципліни складає **R = 100 балів.**

Умовою допуску до заліку є зарахування модульної контрольної роботи та домашніх робіт, а також стартовий рейтинг (rc) не менше 40% від R, тобто 40 балів.

Студенти, які набрали протягом семестру рейтинг з кредитного модуля менше 0,6R, зобов'язані виконувати залікову роботу.

Студенти, які набрали протягом семестру необхідну кількість балів ( $RD \geq 0,6R$ ), мають можливість:

- отримати залікову оцінку (залік) так званим «автоматом» відповідно до набраного рейтингу (таблиця);
- виконувати залікову роботу з метою підвищення оцінки (у разі отримання оцінки, більшої ніж «автомат» з рейтингу, студент отримує оцінку за результатами залікової роботи).

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

| <i>Кількість балів</i>    | <i>Оцінка</i> |
|---------------------------|---------------|
| 100-95                    | Відмінно      |
| 94-85                     | Дуже добре    |
| 84-75                     | Добре         |
| 74-65                     | Задовільно    |
| 64-60                     | Достатньо     |
| Менше 60                  | Незадовільно  |
| Не виконані умови допуску | Не допущено   |

## 9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль:

1. Визначення понять групової динаміки та комунікацій.
2. Особливості проектів в програмній інженерії.
3. Комунікації в життєвому циклі проектів по розробці ПЗ.
4. Людський фактор в розробці ПЗ. Комунікативні компетенції, знання програмних інженерів.
5. Комунікативна компетентність: визначення, правила, вміння.  
Аспекти психології спілкування: комунікативний, інтерактивний, перцептивний.
6. Міжособистісні комунікації в груповій роботі.
7. Комунікативна компетентність в груповій/командній роботі.
8. Функції та види комунікацій в компанії.
9. Комунікації в формальних групах: мережі. Формальні та неформальні канали комунікації в організації.



knn

10. Позитивні та негативні сторони використання технічних засобів комунікації.
11. Різноманіття комунікативних каналів. Роль менеджера в організаційних комунікаціях.
12. Наради: визначення та стадії. Класифікація видів нарад. Типи і мета нарад.
13. Принципи проведення нарад. SCRUM- наради. Метод Канбан в ІТ.
14. Переговори: визначення. Позиційні та принципові перемовини.
15. Взаємодія з клієнтами. Типи клієнтів та продавців.
16. Взаємодія з клієнтом на етапах життєвого циклу розробки ПЗ.
17. Види інтерв'ю при працевлаштуванні. Телефонні інтерв'ю.
18. Визначення письмових комунікацій та їх функцій.
19. Способи підсилення впливу. Види продуктів письмової комунікації.
20. Види письмової кореспонденції, види ділового листа. Діловий лист: принципи оформлення.
21. Комп'ютерна етика: понятійне поле, основні проблеми, принципи.
22. Хакерство, хакерська етика.
23. Етичний Кодекс програмних інженерів (8 принципів). Додаток: Software Engineering Code of Ethics.
24. Поняття групи в соціальній психології. Критерії відповідності групі. Види груп.
25. Визначення команди. Види команд. Ознаки ефективної команди. Приклади групової та командної роботи.
26. Визначення понять Team Development та Team Building.
27. Співвідношення індивідуальної та групової роботи.
28. «Піраміди» індивідуальних та групових потреб.
29. Роль лідера команди в управлінні розвитком команди.
30. Груповий дизайн. Соціометрія (соціометричні індекси в back-up).

**Робочу програму навчальної дисципліни (силабус) «Групова динаміка і комунікації»:**

Складено старшим викладачем кафедри інженерії програмного забезпечення в енергетиці НН ІАТЕ, д.ф. Бандуркою Оленою Іванівною

Ухвалено кафедрою ІІЗЕ (протокол № 28 від 15.05.2023 р) Погоджено Методичною комісією НН ІАТЕ1 (протокол № 9 від 26.05.2023 р.)