

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра інженерії програмного забезпечення (№ 603)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник проектної групи


(підпис)

І. В. Шевченко
(ініціали та прізвище)

« 30 » 08 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НОРМАТИВНОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Основи спільної роботи в ІТ
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення»
(код та найменування спеціальності)

Освітня програма: «Інженерія програмного забезпечення»
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: початковий рівень (короткий цикл)

Харків 2020 рік

Робоча програма Основи спільної роботи в ІТ для студентів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення»
«20» 04 2020 р., – 15 с.

Розробник: Кіріленко О. Г., проф.каф.603,к.пед.н., доц
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)


(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри інженерії програмного забезпечення
(назва кафедри)

Протокол № 1 від « 30 » 08 2020 р.

Завідувач кафедри д-р.техн.наук., проф.
(науковий ступінь та вчене звання)


(підпис)

І. Б. Туркін
(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 5	Галузь знань <u>12 «Інформаційні технології»</u> Спеціальність <u>121 «Інженерія програмного забезпечення»</u> Освітня програма <u>«Інженерія програмного забезпечення»</u> Рівень вищої освіти: <u>початковий рівень</u> (короткий цикл)	Нормативна
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістових модулів – 6		2020/ 2021
Індивідуальне завдання - непередбачено		Семестр
Загальна кількість годин – 64/150		2-й
		Лекції ¹⁾
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 6 самостійної роботи студента – 4,5		32 годин
		Практичні, семінарські^{*)}
		32 години
		Лабораторні *
		Самостійна робота
		86 годин
		Вид контролю
		Модульний контроль, залік

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: для денної форми навчання – 64/ 86;

* Аудиторне навантаження може бути зменшене або збільшене на одну годину в залежності від розкладу занять.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета - формування у майбутніх ІТ-фахівців системного уявлення про колективне розроблення програмного продукту включаючи гуманітарні та інженерні аспекти.

Завдання - надання майбутнім ІТ-фахівцям системного уявлення: про розроблювальний програмний продукт і умови розроблення в цілому; про динамічні процеси у групах розробників ПЗ; доведення розподілу функцій, закріплених у посадових інструкціях, посадову ієрархію та форму підпорядкованості у групах розробників ПЗ; надання уявлення щодо характеру діяльності в групах; доведення до майбутніх ІТ-фахівців особливості письмової, усної та графічної комунікації у процесі розроблення ПЗ; ознайомлення з засобами комунікації у групах розробників ПЗ.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких компетентностей:

Загальні:

ЗК01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.

ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК07. Здатність працювати в команді.

ЗК08. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

ЗК10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Фахові:

ФК03. Здатність забезпечувати вимоги до якості програмного забезпечення.

ФК04. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

ФК06. Здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.

ФК07. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.

ФК09. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

ФК10. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

ФК11. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

Результати навчання. Студент має.

ПРН01. Розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.

ПРН02. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.

ПРН03. Знати і застосовувати основні професійні стандарти та інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.

ПРН10. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби проектування, тестування, візуалізації та документування програмного забезпечення.

ПРН11. Вміти приймати участь у командній розробці для погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації..

ПРН13. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.

ПРН16. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліні передуює курс «Основи програмування», «Основи програмної інженерії», дисципліна потрібна для подальшого вивчення дисциплін професійної складової ОП.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Особливості процесу розробки програмного забезпечення

Тема 1. Специфіка діяльності розробника програмного забезпечення. Кодекс етичних норм професіонала в області програмної інженерії. Інженерні, соціальні, гуманітарні аспекти розробки програмного забезпечення. Диференціація груп розробників ПП. Особливості процесу розробки ПП.

Змістовий модуль 2. Основи ефективної роботи з колегами, концепції групової динаміки.

Тема 2. Соціально-психологічні особливості групової динаміки. Поняття «групова динаміка». Загальна характеристика групи. Груповий процес (спілкування, консолідація, лідерство, організованість, конфлікт, конкуренція, адаптація, сплоченість, групова згуртованість, прийняття рішення, емоційна ідентифікація). Види групового впливу на особистість. Феномен групового впливу. Групова більшість та групова меншість.

Тема 3. Проблема управління в соціальних групах. Поняття про лідерство та керівництво як персоніфіковані форми управління соціальних груп. Теорії походження лідерства і керівництва. Лідерство та керівництво: єдність і розходження. Функції керівника. Стиль керівництва і проблеми ефективності групової діяльності. Характеристика стилів керівництва. Моделі типології лідерства (Б.Д.Паригіна, К.Левіна). Індивідуально-психологічні характеристики керівника як чинник ефективного управління. Здібності керівника. Психологічні якості лідера Б. Гейтса, які

забезпечили успіх керівництва. Стратегії Б. Гейтса для зміцнення позицій компанії на ринку розробників програмного забезпечення

Тема 4. Формальні та неформальні групи. Формирование групи. Стадії розвитку групи. Модель створення групи Брюса Такмана (формування, шторм, нормалізація, робота, завершення). Ознаки ефективної групи. Фактори, що впливають на ефективність групи.

Тема 5. Особиста мотивація. Потреби людей. Основні групи потреб. Індивідуальні типи людей. Проблеми організації мотивації через потреби. Винагорода – базове поняття теорій мотивації. Фактори, що визначає мотивацію. Теорії, що характеризують індивідуальну мотивацію.

Тема 6. Індивідуальні типи особистостей. Основні людські фактори в обчислювальних і інформаційних системах характерні розробникам програмного забезпечення. Типологія К.Г. Юнга (інтроверти і екстраверти). Індикатор типів Майерс-Бриггс (екстравертивність / інтровертність; чутливість / інтуїція; мислення / відчуття; рішучість / сприйнятливність). Вплив психотипу на робочі ситуації. Тести і шкали оцінок особистості.

Тема 7. Конфлікти. Деструктивна та конфліктна взаємодія. Причини та ознаки утрудненого спілкування. Поняття конфлікту. Види конфліктів. Причини конфліктів. Структура конфлікту. Фази та динаміка конфлікту. Стратегії конфліктної взаємодії. Управління конфліктом. Методи розв'язання конфлікту. Профілактика конфліктів. Основні конфлікти у межах і між групами програмного забезпечення.

Змістовий модуль 3. Організаційні фактори успішного проекту

Тема 8. Організаційні фактори успішного проекту з розробки програмного забезпечення. Професійний досвід. Знання про область застосування ПП. Освіта. Відданість. Ставлення до справи. Поведінкові характеристики. Вміння працювати в команді. Здібності до навчання. Здатність кандидата до зростання. Корпоративна культура.

Тема 9. Прийом кандидатів на роботу. Призначення і мета резюме. Типи резюме. Основні помилки в написанні резюме. Супровідний лист. Призначення і мета супровідного листа. Рекомендаційний лист. Призначення і мета рекомендаційного листа. Тестування здібностей і інтелекту кандидатів-розробників програмного забезпечення. Поведінкові тести. Тестування професійних знань. Психологічна співбесіда. Співбесіда при працевлаштуванні. Призначення і мета співбесіди.

Змістовий модуль 4. Організаційні моделі груп розроблення ПЗ

Тема 10. Організаційні моделі груп розробників програмного забезпечення. Роль в групі розробника програмного забезпечення. Традиційні групи розробки ПЗ («Бригада без персоналізації» «Бригада», «Бригада головного програміста», «Ієрархічна модель»). Гнучкі моделі розробки ПЗ.

Тема 11. Організаційні форми підприємств з розробки ПЗ. Ринок праці розробників ПЗ. Аутсорнінг. Види аутсорсингових ІТ підприємств. Моделі

офшорінга. Види офшорного аутсорсингу. Етап розвитку аутсорсингу. ІТ аутсорсинг в Україні і світі.

Модульний контроль.

Модуль 2

Змістовий модуль 5. Комунікація і спілкування в групах з розробки програмного забезпечення.

Тема 12. Комунікація в межах організації. Міжособистісна комунікація. Комунікація в малих групах. Специфіка масової комунікації. Комунікативна політика в організації. Міжкультурна професійна комунікація. Лінгвокультурологічні аспекти міжкультурної комунікації. Типи сприйняття міжкультурних відмінностей.

Змістовий модуль 6. Документація на програмне забезпечення

Тема 13. Головна мета і призначення документації на програмне забезпечення. Властивості документації на програмне забезпечення. Основні правила оформлення документації на програмне забезпечення. Міжнародні та вітчизняні стандарти, що описують вимоги до структури, змісту та формату друкованих і електронних документів з програмного забезпечення.

Тема 14. Класифікація типів документів. Документи управління розробкою ПЗ. Документи, які входять до складу ПЗ. Процес документування. Основні правила оформлення документації.

Тема 15. Стандарт оформлення коду на мові програмування. Угорська нотація. Загальні принципи вибору імен змінних. Іменування конкретних типів даних. Сила конвенцій іменування. Неформальні конвенції іменування. Стандартизовані префікси. Грамотне скорочення імен змінних. Імена змінних, яких слід уникати. Вимоги до написання ідентифікаторів в програмі на мові C#. Відступи у програмі. Підсвічування синтаксису. Колір для виділення коду.

Тема 16. Засоби автоматизованного документування коду. Основні переваги документування коду. Вбудована система самодокументування у Visual Studio. Рекомендовані теги для коментарів документації у Visual Studio.

Модульний контроль

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	У тому числі			
		л	п	лаб.	С. р.
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовий модуль 1. Особливості процесу розробки програмного забезпечення					
Тема 1. Специфіка діяльності розробника програмного	9	2		2	5

забезпечення.					
Разом за змістовим модулем 1	9	2		2	5
Змістовий модуль 2. Основи ефективної роботи з колегами, концепції групової динаміки.					
Тема 2. Соціально-психологічні особливості групової динаміки.	9	2		2	5
Тема 3. Проблема управління в соціальних групах.	9	2		2	5
Тема 4. Формальні та неформальні групи.	9	2		2	5
Тема 5. Особиста мотивація	9	2		2	5
Тема 6 Індивідуальні типи особистостей	9	2		2	5
Тема 7. Конфлікти.	9	2		2	5
Разом за змістовим модулем 2	54	12		12	30
Змістовий модуль 3. Організаційні фактори успішного проекту					
Тема 8. Організаційні фактори успішного проекту з розробки програмного забезпечення. 3	9	2		2	5
Тема 9. Прийом кандидатів на роботу.	9	2		2	5
Разом за змістовим модулем 3	18	4		4	10
Змістовий модуль 4. Організаційні фактори успішного проекту					
Тема 10. Організаційні моделі груп розробників програмного забезпечення.	9	2		2	5
Тема 11. Організаційні форми підприємств з розробки ПЗ	9	2		2	5
Разом за змістовим модулем 4	18	4		4	10
Усього за модулем 1	99	22		22	55
Модуль 2					
Змістовий модуль 5. Комунікація і спілкування в групах з розробки програмного забезпечення					
Тема 12. Комунікація в межах організації.	10	2		2	6
Усього за змістовим модулем 5	10	2		2	6

Змістовий модуль 6. Документація на програмне забезпечення					
Тема 13. Головна мета і призначення документації на програмне забезпечення.	10	2		2	6
Тема 14. Класифікація типів документів.	10	2		2	6
Тема 15. Стандарти оформлення коду на мові програмування.	10	2		2	6
Тема 16. Засоби автоматизованого документування коду	11	2		2	7
Усього за змістовим модулем 6	41	8		8	25
Усього за модулем 2	51	10		10	31
Усього годин	150	32		32	86

5. Теми лабораторних робіт

	Назва теми	Кількість годин
1.	Презентація групи розроблювачів програмного продукту	4
2.	Групово розробка програмного забезпечення у сервісі Trello	4
3.	Аналіз вимог роботодавців до компетентності фахівців в області програмної інженерії	4
4.	Складання резюме	4
5.	Проведення співбесіди	4
6.	Складання супровідного і рекомендаційного листа	4
7.	Автоматичне документування коду програми	4
8.	Розроблення інструкції користувача програмним додатком	4
	Разом:	32

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Стандарт People CMM	10
2	Типи особистості та її темперамент.	10
3	Моделі індивідуальної мотивації.	8

4	Типи поведінки, які зв'язані з лідерством.	8
5	Модель реєстрів робочих стилів.	8
6	Невербальні засоби комунікації	8
7	Мовні засоби спілкування.	8
8	Слухання у діловому спілкуванні	8
9	Питання у діловому спілкуванні	8
10	Методи збору інформації	10
	Разом	86

7. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання не передбачено навчальним планом.

8. Методи навчання

- 1 За джерелами придбання знань – словесні: лекція, контекстне дослідження, робота з друкованими та інтернет-джерелами; наочні: ілюстрація презентації, спостереження; практичні: практичні заняття, індивідуальні завдання.
- 2 За характером пізнавальної діяльності тих, хто навчається – інформаційно-репродуктивні, репродуктивні, проблемне викладання.
- 3 За логікою пізнання – індуктивні, дедуктивні, аналогій, вивідних знань.
- 4 Методи перевірки й оцінки знань, умінь, навичок: спостереження, усне опитування, модульні контрольні роботи, тестування (традиційне та машинне).

9. Методи контролю

1. Опитування на лекціях. Виконання і захист практичних робіт. Модульні комп'ютерні тести.
2. Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік.

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

12.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Модуль 1			
Змістовний модуль 1			
Робота на лекціях	0...1	1	0...1
Виконання і захист	4...6	1	3...6

лабораторних робіт			
Змістовний модуль 2			
Робота на лекціях	0...1	6	0...6
Виконання і захист лабораторних (практичних) робіт	4...6	3	9...18
Змістовний модуль 3			
Робота на лекціях	0...1	2	0...2
Виконання і захист лабораторних робіт	4...6	1	3...6
Змістовний модуль 4			
Робота на лекціях	0...1	2	0...2
Виконання і захист лабораторних робіт	4...6	1	3...6
Модульний контроль	11...14		
Модуль 2			
Змістовний модуль 5			
Робота на лекціях	0...1	1	0...1
Виконання і захист лабораторних робіт	4...6	1	3...6
Змістовний модуль 6			
Робота на лекціях	0...1	4	0...4
Виконання і захист лабораторних робіт	4...6	2	6...12
Модульний контроль	12-14		
Усього за семестр			60...100

Семестровий контроль (залік) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до заліку. Під час складання семестрового контролю студент має можливість отримати максимум 78 балів, які замінюють результати двох модульних робіт та підсумковий модульний тест 50.

Семестровий контроль включає модульний контрольний комп'ютерний тест №1 (50 тестових запитань), кожне правильне запитання оцінюється в 1 бал та модульний контрольний комп'ютерний тест №2 (50 тестових запитань), кожне правильне запитання оцінюється в 1 бал.

12.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки: мати уявлення про проблеми психологічної сумісності і групової згуртованості; види психологічної сумісності; індивідуальні типи особистостей; етапи формування групи розроблювачів ПЗ; основні компоненти ефективної роботи в групі; функціональні ролі в групі розроблювачів ПЗ; індивідуальні стилі роботи в групі; культурні шаблони членів групи; систему соціальних ролей; типи і стилі лідерства; типи конфлікту; причини конфлікту; стилі поведінки в конфліктних ситуаціях; управління конфліктами в процесі розробки програмного продукту; характеристику динамічних процесів у малій групі; поняття «групова динаміка»

в психології; сучасні аспекти ділової та міжкультурної комунікації; компоненти ділової комунікації; специфіку складання ділових листів; засоби комунікації; специфіку комунікації в Інтернеті; види і способи ділових бесід, переговорів, презентацій; типи програмної документації; автоматизовані засоби розробки коментарів у тексті програми. Розуміти специфіку колективного розроблення програмного забезпечення.

12.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Достатній обсяг знань для одержання позитивної оцінки: мати уявлення про проблеми психологічної сумісності і групової згуртованості; види психологічної сумісності; індивідуальні типи особистостей; етапи формування групи розроблювачів ПЗ; основні компоненти ефективної роботи в групі; функціональні ролі в групі розроблювачів ПЗ; індивідуальні стилі роботи в групі; культурні шаблони членів групи; систему соціальних ролей; типи і стилі лідерства; типи конфлікту; причини конфлікту; стилі поведінки в конфліктних ситуаціях; управління конфліктами в процесі розробки програмного продукту; характеристику динамічних процесів у малій групі; поняття «групова динаміка» в психології; сучасні аспекти ділової та міжкультурної комунікації; компоненти ділової комунікації; специфіку складання ділових листів; засоби комунікації; специфіку комунікації в Інтернеті; види і способи ділових бесід, переговорів, презентацій; типи програмної документації; автоматизовані засоби розробки коментарів у тексті програми. Розуміти специфіку колективного розроблення програмного забезпечення. Достатній обсяг знань в межах освітнього стандарту; використання професійної термінології, стилістично грамотні і логічно правильні відповіді на питання, вміння робити висновки без істотних помилок; володіння інструментарієм навчальної дисципліни, вміння використовувати його при вирішенні стандартних (типових) завдань; вміння під керівництвом викладача вирішувати стандартні (типові) задачі; засвоєння рекомендованої основної літератури з навчальної дисципліни; вміння орієнтуватися в основних теоріях, концепціях і напрямках з навчальної дисципліни і давати їм оцінку; робота під керівництвом викладача на практичних заняттях, допустимий рівень культури виконання завдань. Здані всі лабораторні роботи та модульні тести.

Добре (75-89). Систематичні, глибокі і повні знання з усіх розділів навчальної програми: проблеми психологічної сумісності і групової згуртованості; види психологічної сумісності; індивідуальні типи особистостей; етапи формування групи розроблювачів ПЗ; основні компоненти ефективної роботи в групі; функціональні ролі в групі розроблювачів ПЗ; індивідуальні стилі роботи в групі; культурні шаблони членів групи; систему соціальних ролей; типи і стилі лідерства; типи конфлікту; причини конфлікту; стилі поведінки в конфліктних ситуаціях; управління конфліктами в процесі розробки програмного продукту; характеристику динамічних процесів у малій групі; поняття «групова

динаміка» в психології; сучасні аспекти ділової та міжкультурної комунікації; компоненти ділової комунікації; специфіку складання ділових листів; засоби комунікації; специфіку комунікації в Інтернеті; види і способи ділових бесід, переговорів, презентацій; типи програмної документації; автоматизовані засоби розробки коментарів у тексті програми. Розуміти специфіку колективного розроблення програмного забезпечення. ; використання професійної термінології (в тому числі іноземною мовою), стилістично і логічно правильні відповіді на питання, вміння робити обґрунтовані висновки; володіння інструментарієм навчальної дисципліни, вміння використовувати його при постановці і рішенні навчальних і професійних завдань; засвоєння рекомендованої основної та додаткової літератури з навчальної дисципліни; вміння орієнтуватися в теоріях, концепціях і напрямках з навчальної дисципліни і давати їм критичну оцінку; самостійна робота на лабораторних заняттях, участь в обговореннях, високий рівень культури виконання завдань. Активна участь на лекції. Здані усі лабораторні роботи та модульні тести. Самостійно опрацьовані додаткові джерела інформації та здані відповіді на запитання.

Відмінно (90-100). Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Систематичні, глибокі і повні знання з усіх розділів навчальної програми; використання професійної термінології (в тому числі іноземною мовою), стилістично і логічно правильні відповіді на питання, вміння робити обґрунтовані висновки; володіння інструментарієм навчальної дисципліни, вміння використовувати його при постановці і рішенні навчальних та професійних завдань; засвоєння рекомендованої основної та додаткової літератури з навчальної дисципліни; вміння орієнтуватися в теоріях, концепціях і напрямках з навчальної дисципліни і давати їм критичну оцінку; самостійна робота на практичних заняттях, участь в обговореннях на лекціях, високий рівень культури виконання завдань.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

11. Методичне забезпечення

1. Розроблений лекційний курс та комплекс (//master/студенты/2019-2020/6 факультет/1курс/ Основи спільної роботи в ІТ/Лекції).
2. Розроблені запитання для модульних контрольних робіт у вигляді комп'ютерних тестів. Електронний доступ: mentor.khai.edu.
3. Розроблені питання для підсумкового контролю успішності навчання. https://drive.google.com/drive/folders/1_RT3ONcGwyzbzDfZXfb8VaNTJ8xLamGD.
4. Лабораторні роботи та методичний посібник (//master/студенты/2019-2020/6факультет/1курс/ Основи спільної роботи в ІТ /Лабораторні роботи
5. Дібрані матеріали для самостійної роботи студентів. Електронний доступ: https://drive.google.com/drive/folders/1_RT3ONcGwyzbzDfZXfb8VaNTJ8xLamGD.
6. НМКД з навчальної дисципліни. Електронний доступ: https://drive.google.com/drive/folders/1_RT3ONcGwyzbzDfZXfb8VaNTJ8xLamGD.

12 . Рекомендована література

Базова

1. Larry L. Constantine. The Peopleware Papers : Notes on the Human Side of Software. Prentice Hall PTR. 2004. 368 p.
2. Tom DeMarcoTimothy Lister. Peopleware: Productive Projects and Teams 3rd Edition. <http://3.droppdf.com/files/1DiI0/peopleware-3rd-edition.pdf>.
3. Frederick Brooks Jr. Mythical Man-Month, The: Essays on Software Engineering, Anniversary Edition Anniversary Edition. Addison-Wesley.1975, 287 p.
4. David Thomas, Andrew Hunt. The Pragmatic Programmer: your journey to mastery, 20th Anniversary Edition, Kidle Edition. 2020, 460 p.
5. John Sonmez. Soft Skills: The software developer's life manual. Manning Publications. 2020, 548 p.

Допоміжна

1. Альтернативні підходи до розв'язання конфліктів: теорія і практика застосування /Уклад.:Н.Гайдук, І. Сенюта, О.Бік, Х.Терешко. – Львів: ПАІС, 2007. – 296 с.
2. Сазерленд Дж. Революционный метод управления проектами / Джефф Сазерленд. – М.: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер» – 288 с.
3. Schwaber Ken. Agile Project Management with Scrum.

4. О'Коннор К. Основи ефективного лідерства: Пер. з англ. — К.: Британська Рада в Україні, 200043. Основы теории коммуникации / Под ред. М. Василика. — М., 2003.
5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни “Групова динаміка і комунікації” для студентів напрямів підготовки 6.050103 “Програмна інженерія” та 6.050101 “Комп’ютерні науки” (всіх форм навчання) / А . О Олійник , Є . М . Федорченко . — Запоріжжя : ЗНТУ , 2010. — 66 с.
6. Варій М. Психологія особистості: Учебник.— Л.: Львівська політехніка. 2016, 608 с.
7. Ем Гріффін. Комунікації: теорії та практики. Л.: Львівська політехніка. 2016, 608 с.
- 8.

13 Інформаційні ресурси

1. trello.com — адреса веб-сервісу для групової роботи розробників програмного забезпечення.
2. Система дистанційного навчання mentor.khai.edu