

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчально-виховної роботи

_____ Вадим ВЛАСЕНКО

« ____ » _____ 2023 р.

ПРОГРАМА ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ

Підготовки _____ бакалавра
(назва рівня вищої освіти)

Спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»

Кафедра інженерії програмного забезпечення

2023

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: кафедрою інженерії програмного забезпечення

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Олена НЕГОДЕНКО, зав. кафедри ІПЗ, к.т.н., доцент

Оксана ЗОЛОТУХІНА, доцент кафедри ІПЗ, к.т.н., доцент

ТА РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ КАФЕДРОЮ
інженерії програмного забезпечення

« 28 » серпня 2023 року, протокол № 1

Завідувач кафедри к.т.н., доцент _____ Олена НЕГОДЕНКО

Схвалено Вченою радою Навчально-наукового інституту інформаційних технологій

Протокол від « 29 » серпня 2023 року № 1

Голова _____ Андрій БОНДАРЧУК

ВСТУП

Практика здобувачів вищої освіти є невід'ємною складовою підготовки фахівців в Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій, та спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих за час навчання, набуття та вдосконалення практичних вмінь та навичок за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення. Метою проведення практик є набуття здобувачами компетентностей, на основі отриманих в Університеті теоретичних знань, для прийняття самостійних рішень у виробничих умовах та досягнення програмних результатів навчання, оволодіння здобувачами сучасними методами, вміннями систематично поповнювати свої знання та навичками застосовувати їх в майбутній професійній діяльності. Практика здобувачів вищої освіти передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні потрібного достатнього обсягу практичних знань і умінь.

Ознайомча практика є складовою освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення» підготовки фахівців ступеня вищої освіти «Бакалавр», під час якої відбувається ознайомлення зі специфікою майбутнього фаху, отримання первинних професійних знань та умінь із циклу дисциплін загальної підготовки та циклу професійної та практичної підготовки.

Ознайомча практика проводиться на базі Університету, а також на сучасних підприємствах і організаціях різних галузей господарства, що пов'язані з розробкою та супроводженням програмного забезпечення.

Ознайомча практика проводиться у терміни, визначені навчальними планами освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення», умов договорів на проходження практики, графіку навчального процесу, вимог до опанування компетентностей та досягнення результатів навчання, визначених освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення», особливостей бази практики.

Реквізити ознайомчої практики:

Курс	2
Семестр	4 (весняний)
Кількість кредитів	3
Кількість годин	90
Форма підсумкового оцінювання	залік

Знання та вміння, отримані під час проходження ознайомчої практики, сприяють загальному розвитку майбутнього бакалавра в області інженерії програмного забезпечення, розширюючи його знання і вміння практичного застосування навчальних дисциплін, а також дадуть можливість кваліфіковано брати участь у розробці, впровадженні та супроводі програмного забезпечення.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Мета ознайомчої практики – первинне ознайомлення з виробничим процесом та початкова адаптація до професійної діяльності, а також систематизація, розширення та закріплення професійних знань, формування у студентів навичок ведення самостійної наукової роботи, дослідження та експериментування, знайомство студентів з прийомами, процедурами і методами вирішення практичних завдань і закріплення теоретичних знань, отриманих в університеті при вивченні навчальних дисциплін.

Практичні завдання, що виконуються під час проходження студентами ознайомчої практики, спираються на знання, отримані у ході вивчення дисциплін:

- Групова динаміка та комунікації,
- Основи інженерії програмного забезпечення,
- Програмування C++,
- Алгоритми та структури даних C++,
- та ін.

Завдання практики включають наступне:

- ознайомлення із сучасними підприємствами, що розробляють програмне забезпечення;
- ознайомлення з процесом створення програмного забезпечення та технологічними рішеннями, що застосовуються в інженерії програмного забезпечення;
- отримання практичних навичок у застосуванні методів розробки та супроводу програмного забезпечення;
- закріплення і поглиблення знань, отриманих під час навчального процесу;
- покращення комунікаційних навичок роботи в команді по створенню програмного забезпечення.

2. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Робочий час студента протягом практики в загальному випадку планується наступним чином (конкретний час може зміщуватись в сторону збільшення/зменшення відсотку за погодженням з керівниками практики від бази практики та Університету):

- організаційні питання початкового періоду практики, проходження інструктажів, одержання індивідуальних завдань – до 5% часу практики;
- робота на робочому місці, робота з літературою, технічною й нормативною документацією, виконання завдань зі спеціальності – до 60%;
- участь в лекціях, екскурсіях, теоретичних заняттях та інших ознайомчих заходах бази практики та Університету – до 20%;

- робота над звітом з практики та презентацією – до 10%;
- інші роботи – до 5%.

В залежності від бази практики та характеру виробничих задач, що здобувач вирішує під час практики, розподіл робочого часу може бути визначений наступним чином (табл.1).

Таблиця 1

Розподіл робочого часу студента під час ознайомчої практики

Вид роботи	Форма/місце проведення	Термін виконання	Звітність
Підготовчий етап			
Організаційні питання практики.	Загальні збори	До початку практики	-
Формування та оформлення індивідуальних завдань	На базі практики	1-2 день практики	Індивідуальне завдання
Складання та оформлення календарного плану практики	На базі практики	1-2 день практики	1. Щоденник практики 2. Розділ звіту з практики «Постановка задач практики»
Проходження інструктажів.	На базі практики	1-2 день практики	Звітність відповідає нормам документообігу, прийнятим на підприємстві
Виконання завдань практики			
Робота на робочому місці, робота з технічною, нормативною та іншою документацією, виконання завдань зі спеціальності (проектування, моделювання, розробка програмного забезпечення тощо)			
Для студентів, закріплених за підприємством			
Ознайомлення з профілем роботи підприємства (галузь, види діяльності), вивчення складу та структури підприємства (відділу) та опис	На базі практики	1 тиждень практики	Розділ звіту з практики «Аналіз діяльності підприємства – бази практики»
Ознайомлення з задачами підприємства, особливостями організації виробничих циклів, особливостями діяльності тощо			
Ознайомлення з категорією основних споживачів продукції/послуг підприємства та географії споживання продукції / послуг			
Аналіз та опис наявного інформаційного, організаційного, програмного, апаратного та інших	На базі практики	1 тиждень практики	Розділ звіту з практики «Аналіз ІТ-інфраструктури

забезпечень, що застосовуються на базі практики			підприємства – бази практики»
Вирішення завдань практики відповідно до профіля підприємства та позиції, на яку призначено студента-практиканта	На базі практики	До кінця 2 тижня практики	Розділ звіту з практики «Проектування/ розробка/ впровадження рішень/ІТ засобів тощо ...» (назва розділу в звіті визначається задачами, поставленими перед студентом під час практики), «Висновки», «Список використаних джерел»
Для студентів, закріплених за кафедрою ІІЗ			
Ознайомлення з задачами, що виникають в процесі освітньої, наукової, організаційної та інших видів діяльності кафедри	На кафедрі чи в дистанційному форматі	1 тиждень практики	Розділ звіту з практики «Аналіз діяльності підприємства – бази практики»
Ознайомлення з нормативними та іншими документами, що пов'язані з задачами практики відповідно до індивідуального завдання студента на практику			
Аналіз та опис програмного, апаратного та інших забезпечень, що застосовуються для вирішення задачі, що поставлена в рамках практики	На кафедрі чи в дистанційному форматі	1 тиждень практики	Розділ звіту з практики «Аналіз ІТ-засобів для вирішення задачі ...» (вказати задачу, що вирішується в рамках практики)
Вирішення завдань практики (розробка РЕТ-проекту, розробка програмного/ інформаційного/ організаційного чи іншого забезпечення, пов'язаного з робочими процесами кафедри ІІЗ, деканату та інших підрозділів університету)	На кафедрі чи в дистанційному форматі	До кінця 2 тижня практики	Розділ звіту з практики «Проектування/ розробка/ впровадження рішень/ІТ засобів/програмного забезпечення тощо ...» (назва розділу в звіті визначається задачами, поставленими

			перед студентом під час практики), «Висновки», «Список використаних джерел»
Захист практики			
Оформлення щоденника, звіту з практики та презентації.	Самостійна робота	Завантажити в Moodle та на гугл-диск кафедри не пізніше, ніж через 2 дні після завершення практики	Звіт з практики, презентація, щоденник практики з печатками та підписами підприємства

3. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

З метою надбання студентами під час практики умінь та навичок самостійного розв'язання виробничих, наукових або організаційних завдань студенту у перший день практики визначається тема і зміст індивідуального завдання за підписами керівника практики від навчального закладу, керівника практики від підприємства. Під час проходження практики студент щоденно веде короткі робочі записи виконання індивідуального завдання в щоденнику практики (див. Додаток 1).

Матеріали, отримані студентом під час виконання індивідуального завдання, можуть в подальшому бути використані для виконання курсової або дипломної роботи, для підготовки доповіді, статті або для інших цілей по узгодженню з кафедрою та підприємства.

Індивідуальне завдання з практики повинно обов'язково передбачати прототипування та/або розробку деякого програмного модуля. Для цього здобувач спільно з керівником практики повинен скласти коротке технічне завдання на майбутній проєкт. Формат оформлення технічного завдання залежить від специфіки проєкту та потреб сторони-замовника.

4. ЗАНЯТТЯ ТА ЕКСКУРСІЇ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ

Планування та проведення їх здійснюється спільно з керівниками практики від Університету та бази практики. Заняття (індивідуально, або з групою) повинні розкривати студентами перспективи розвитку спеціальності. Для розширення світогляду та ерудиції студентів екскурсії проводяться не тільки на базі, де вони проходять практику, але й на інших підприємствах і

організаціях, на технічних виставках тощо. Екскурсії під час практики проводяться з метою надбання студентами найбільш повної уяви про базу практики, її структуру, взаємодію її окремих підрозділів, діючу систему управління тощо.

5. НАВЧАЛЬНІ ПОСІБНИКИ

1. Karl Wejgers, Joy Beatty Software development (Developer best Practices) 3rd edition. – Amazon – 2022 – 546 p.
2. ПВА. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK 3.0)-2021 – 505 с.
3. Ф.Брукс-молодший. Міфічний людино-місяць, або як створюються програмні системи. – пер. с англ. – IBM., 2020.-304 с.: іл.
4. Джефф Сазерленд, Скрам. Навчись робити вдвічі більше за менший строк: Пер с англ., - .Книжковий клуб “Клуб сімейного довілля” 2019. - 288 с.
5. Простий посібник зі схем UML та моделювання баз даних – документація Microsoft 365 team – 2019 р
6. Грудзинський Ю.Є. Алгоритми та структури даних [Електронний ресурс] : навч. посіб. – К.: НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського", 2022. – 215с.
7. Виноградова О.В., Євтушенко Н.О. Групова динаміка і комунікації. Навчальний посібник. Київ: ДУТ, 2018. 223 с.
<https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/2265/view/1657>
8. Трофименко О. Г., Мнанков С. Ю., Ларін Д. Г. Основи програмної інженерії : навч.-метод. посібник [Електронне видання] / О. Г. Трофименко, С. Ю. Манаков, Д. Г. Ларін. – Одеса : Фенікс, 2022. – 197 с.
<http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/22773/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D1%96%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D1%96%D1%97%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
9. SWEBOOK <https://www.computer.org/education/bodies-of-knowledge/software-engineering>
10. Чистий Agile / Роберт Мартін – Фабула, 2021. – 224 с.
11. Version Control with Git: Powerful Tools and Techniques for Collaborative Software Development 3rd Edition / Jon Loeliger – Liberbooks, 2022. – 546 с.
12. Git for Electronic Circuit Design: CAD and Version Control for Electrical Engineers / Altai Bruslan, Aytak Durmaz – APress, 2022. – 238 с.

- 13.Guidelines for Microsoft Office 365, 2019 Edition / Anita Verneau, Ian Marrelli, Nancy Muir – EMC Paradigm, 2020. – 474 с.
- 14.MySQL Tutorial. - Режим доступу до ресурсу: <https://downloads.mysql.com/docs/mysql-tutorial-excerpt-5.7-en.pdf>
- 15.MySQL Documentation. - Режим доступу до ресурсу: <https://dev.mysql.com/doc/>
- 16.MySQL Exercises. - Режим доступу до ресурсу: https://www.w3schools.com/mysql/mysql_exercises.asp
- 17.Чемерис Г. Ю. UX/UI дизайн : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Дизайн» освітньо-професійної програми «Графічний дизайн». Запоріжжя : ЗНУ, 2021. 290 с.
- 18.Theo Mandel. The Elements of User Interface Design. https://www.researchgate.net/publication/234796045_The_Elements_of_User_Interface_Design
- 19.International Journal of Human–Computer Interaction. <https://www.tandfonline.com/toc/hihc20/current>
- 20.Настанови з доступності вебвмісту (WCAG) <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-ua/>
- 21.Гребенюк В.В., Дібрівний О.А. Об'єктно-орієнтоване програмування. Київ, 2018.
- 22.Об'єктно-орієнтоване програмування. Комп'ютерний практикум: Навч. посібник. [Електронний ресурс] / Уклад.: В.М. Порєв. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,5 МБ). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 105 с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол No1 від 02.09.2022р.) за поданням Вченої ради факультету інформатики та обчислювальної техніки (протокол No11 від 11.07.2022 р.)
- 23.Патерни проектування. REFACTORING GURU [Online] Available from: <https://refactoring.guru/uk/design-patterns>

6. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Бази практики – це компанії-партнери кафедр – потенційні роботодавці випускників Університету, установи, підприємства, кафедри і структурні підрозділи Університету, організації різної форми власності та підпорядкованості, що призначені для проведення практики здобувачів вищої освіти.

Підприємства, організації, установи, компанії, які є базовими, повинні відповідати таким вимогам:

- наявність структур, що відповідають спеціальності 121 інженерія програмного забезпечення;
- наявність кваліфікованих керівників практики студентів;
- можливість працевлаштування випускників Університету;
- наявність інформаційного забезпечення практикантів щодо новітніх технологій, які використовуються в галузі інженерії програмного забезпечення;
- надання студентам права користування бібліотекою, лабораторіями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

Для здобувачів вищої освіти, які навчаються в Університеті, перелік баз практики формується на кафедрі відповідно до укладених договорів з компаніями, освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення».

Визначення базового підприємства і компанії здійснюється керівництвом кафедри відповідно до змісту, завдань практики на основі прямих договорів із компаніями, підприємствами, організаціями, установами незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності. За місцем розташування бази практики можуть бути виїзними або проводитись у межах міста.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно, з дозволу керівника практики від кафедри, підбирати для себе місце проходження практики. У разі погодження, керівник практики від кафедри готує індивідуальний договір для студента.

Договір, згідно зі встановленою формою, готується у двох примірниках: один – для Університету, другий – для бази практики. Примірник договору Університету зберігається на кафедрі. На основі договору здобувачі вищої освіти отримують направлення на проходження практики, яке готує завідувач кафедри. Направлення на практику оформляється в одному примірнику згідно з встановленою формою. У разі необхідності, на вимогу бази практики, здобувачам вищої освіти надаються листи-клопотання в компанію, на підприємство, в організацію чи установу про прийняття на практику. Листи оформлюються керівником практики від кафедри за встановленою формою. На здобувачів вищої освіти, які проходять практику, поширюються законодавство про працю та правила внутрішнього трудового розпорядку підприємства, організації, установи.

Зразки документів наведено в додатку 2. В електронному вигляді здобувачі можуть їх отримати безпосередньо на кафедрі інженерії програмного забезпечення.

Розподіл здобувачів вищої освіти за базами практики здійснюється кафедрою інженерії програмного забезпечення.

Виключно за умов форс-мажорних обставин (пандемії, стихійні лиха, воєнний стан та ін.) здобувачі освіти можуть проходити практику (частково або повністю) у дистанційному режимі (із використанням засобів синхронної та асинхронної комунікації). Керівникам практики, відповідальним за

навчально-методичне забезпечення та проведення практики на кафедрі, необхідно передбачити і забезпечити, у випадку продовження дії карантинних обмежень, воєнного стану, можливість виконання здобувачами вищої освіти робочої програми практики (частково або повністю) у дистанційному режимі (із використанням засобів синхронної та асинхронної комунікації).

Безпосереднє навчально-методичне керівництво практикою здобувачів вищої освіти забезпечує завідувач кафедри, який здійснює такі заходи:

- реєструє договори про проведення практики між Університетом та базами практики;
 - розробляє програму практики відповідно до навчального плану і щорічно здійснює її перегляд;
 - складає графіки розподілу здобувачів вищої освіти за базами практики, які до початку практики подаються до навчально-методичного центру;
 - розробляє тематику індивідуальних завдань на період проведення практики;
 - організовує проведення зборів здобувачів вищої освіти з питань практики за участю керівників практики;
 - здійснює керівництво і контроль за проведенням практики;
 - повідомляє здобувачам вищої освіти про систему звітності з практики, яка затверджена кафедрою;
 - обговорює підсумки та аналізує виконання програм практики на засіданнях кафедри.
- Обов'язки керівника практики від кафедри:
- організовує проведення організаційних заходів перед направленням здобувачів вищої освіти на практику;
 - розробляє тематику індивідуальних завдань та узгоджує їх з керівником практики від бази практики з урахуванням особливостей місця проведення практики;
 - проводить інструктаж здобувачів вищої освіти з охорони праці і техніки безпеки;
 - надає здобувачам вищої освіти (практикантам) необхідні документи (направлення, програму, календарний план, індивідуальне завдання, методичні рекомендації щодо оформлення звітної документації тощо);
 - відслідковує своєчасне прибуття здобувачів вищої освіти до місць практики;
 - інформує про систему звітності з практики;
 - спільно з керівником практики від бази практики ознайомлює здобувачів вищої освіти з правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, установи та організації;
 - здійснює контроль за виконанням програми практики та строками її проведення;

- контролює забезпечення нормальних умов праці і побуту здобувачів вищої освіти під час практики та виконання здобувачами вищої освіти (практикантами) правил внутрішнього трудового розпорядку;

- приймає захист звітів здобувачів вищої освіти про практику у складі комісії, на підставі чого оцінює результати практики здобувачів вищої освіти, атестує їх і виставляє оцінки в залікові книжки;

- готує та подає письмовий звіт про проведення та результати практики завідувачу кафедри.

Обов'язки керівника від бази практики зазначені в договорі на проведення практики.

Здобувачі вищої освіти (практиканти) зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики від кафедри направлення, методичні матеріали (методичні вказівки, програму, щоденник, індивідуальне завдання) та консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;

- своєчасно прибути на базу практики;

- ознайомитись з робочою програмою практики та виконувати всі завдання, передбачені програмою;

- розробити та затвердити у керівника практики від бази практики індивідуальний план проходження практики;

- пройти інструктаж з правил охорони праці і техніки безпеки, поставивши підпис у Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці, та суворо дотримуватись правил охорони праці і техніки безпеки;

- вивчити правила внутрішнього трудового розпорядку компанії, підприємства, установи та організації, відповідально їх виконувати;

- нести відповідальність за виконану роботу на базі практики;

- підготувати, відповідно до вимог робочої програми практики, звітну документацію та у визначений термін надати керівнику практики;

- своєчасно скласти залік з практики.

Ознайомча практика призначена для формування наступних компетенцій.

Загальнокультурні компетенції

- здатність до узагальнення та аналізу на основі загальної культури мислення, сприйняття інформації, постановці мети та вибору шляхів її оптимального досягнення;

- здатність до письмової й усної ділової (професійної) комунікації українською мовою, логічно чітко і аргументовано формувати усною мовою і у діловому листуванні;

- здатність до комунікацій з колегами по роботі в колективі, в тому числі із використанням сучасних технологічних засобів керування проектами з розробки програмного забезпечення;

- здатність використовувати нормативні правові документи у своїй діяльності;

- здатність усвідомлювати соціальну значущість своєї майбутньої професії, володіти високою мотивацією до виконання професійної діяльності;

- здатність застосовувати методи, способи та засоби одержання, зберігання, переробки інформації і використовувати комп'ютер як засіб управління інформацією;

- здатність працювати з інформацією в глобальних комп'ютерних мережах, в тому числі із використанням технологій штучного інтелекту;

- здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства, усвідомлювати небезпеки і загрози, виникаючі в цьому процесі, дотримуватися основних вимог інформаційної безпеки, в тому числі захисту державної таємниці;

загально професійні

- здатність застосовувати аналітичні, обчислювальні методи та сучасні технології для виконання прикладних задач у галузі розробки, впровадженню та супроводу програмного забезпечення;

- здатність представляти сучасну наукову картину світу на основі знань основних положень, законів і методів природничих наук і математики;

- здатність застосовувати методи, застосунки, мови програмування, хмарні сховища та реляційні бази даних для вирішення практичних завдань в галузі розробки програмного забезпечення;

- здатність використовувати принципи групової динаміки та комунікаційні навички в командній роботі, визначати ролі виконавців в процесі розробки програмного забезпечення та вміти забезпечувати взаємодію ;

в галузі науково-дослідної діяльності:

- здатність приймати науково-обґрунтовані рішення на основі математики, фізики, хімії, інформатики, екології тощо, методів аналізу і синтезу, здійснювати формулювання гіпотез та виконувати експерименти по перевірці їх коректності та ефективності.

В галузі проектної діяльності:

- здатність обирати методології розробки програмного забезпечення, формулювати вимоги до програмного забезпечення, обирати застосунки для проектування та виконання задач в області інженерії програмного забезпечення.

Перелік компетентностей відповідно освітньої програми включає:

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

СК 2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.

Програмні результати навчання, яких необхідно досягнути під час проходження практики, відповідно до освітньої програми включають:

ПРН 1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

ПРН 2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.

ПРН 3. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.

7. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Систему потокового та підсумкового контролю виконання окремих розділів і всієї програми практики виконують керівники практики від Університету і підприємства, завідувач кафедри.

Керівники практики від підприємства кожного тижня перевіряють ведення щоденника й виконання індивідуального завдання, ведення поточних записів і складання підсумкового звіту з практики.

На базах практики, на підприємствах існує встановлений режим роботи, фіксації запізнення й неявки на роботу. Виконання всієї програми практики контролюють керівники практик від Університету.

8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Бали за роботу під час практики розподіляються наступним чином:

Звіт з практики	До 30 балів в залежності від вмісту, правильності оформлення та повноти відображення результатів практики
Презентація	До 20 балів в залежності від вмісту, правильності оформлення та повноти відображення результатів практики
Щоденник практики	До 10 балів в залежності від наповнення розділу «Робочі записи».
Результати виконання індивідуальної програми практики	До 40 балів в залежності від якості виконання завдання та наявності реальних практичних результатів. Практичними результатами вважаються: прототип додатку або його частини, розроблений програмний модуль, розроблені окремі елементи програмної системи, моделі предметної області, станів, процесів тощо, інші артефакти, що відповідають завданню.

Якщо результати практики включають тільки оглядовий матеріал, що не містить розроблених моделей, прототипу, модулю тощо, то максимальна оцінка за практику не може перевищувати 74/D/задовільно. При відсутності будь-якого зі звітних елементів (звіт, презентація, щоденник), робота оцінюється незадовільною оцінкою.

9. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

В процесі проходження практики кожний студент індивідуально розробляє звіт з практики. Звіт повинен містити 10-15 сторінок друкованого тексту без урахування додатків..

По формі він повинен відповідати вимогам державних стандартів. В звіті має бути коротко й конкретно описана робота, виконана особисто студентом. На титульному аркуші повинні бути підписи студента та керівників, місце практики та оцінка, здобута студентом по закінченню практики. Для узагальнення матеріалів, зібраних під час практики й підготовки звіту, студентам в кінці практики відводиться 2-3 дні.

Вимоги до оформлення заголовків розділів:

Кожен розділ починається з нової сторінки (для утворення нової сторінки слід використовувати розрив сторінки – комбінація клавіш Ctrl+Enter). Шрифт Times New Roman 14, напівжирний, текст великими літерами, вирівнювання по центру, без абзацного відступу (перший рядок), після заголовку розділу один пустий рядок, відступ основного тексту зліва та справа справа 0, міжрядковий інтервал 1.5, відступ до та після абзацу 0.

Вимоги до оформлення заголовків пунктів (якщо вони є):

Шрифт Times New Roman 14, напівжирний, вирівнювання по ширині, абзацний відступ 1.25, після заголовку пункту один пустий рядок, відступ основного тексту зліва та справа справа 0, міжрядковий інтервал 1.5, відступ до та після абзацу 0.

Вимоги до оформлення основного тексту:

Шрифт Times New Roman 14, вирівнюванні по ширині, абзацний відступ 1.25, відступ основного тексту зліва та справа справа 0, міжрядковий інтервал 1.5, відступ до та після абзацу 0.

В основному тексті не використовувати додаткових пустих рядків, інших форматувань абзацу.

Рисунки та таблиці нумеруються відповідно до розділу (не пунктів!) і мають наскрізну нумерацію в межах розділу, наприклад, рисунки першого розділу нумеруються 1.1, 1.2 і т.д., рисунки другого розділу 2.1., 2.2 і т.д. Аналогічним чином відбувається нумерація таблиць.

Звіт з практики повинен мати наступну структуру:

РОЗДІЛ 1. ПОСТАНОВКА ЗАВДАНЬ ПРАКТИКИ

1.1 Загальні відомості щодо проходження практики

Наводяться терміни практики, інформація про базу практики, мета і загальні завдання.

1.2 Графік та індивідуальна програма практики

Індивідуальна робоча програма практики включає наступні етапи:

- підготовчий;
- ознайомчий (в тому числі, інструктажі з техніки безпеки, санітарії та гігієні та інші, визначені нормативною базою підприємства – бази практики);

- експериментальний (виконання індивідуального завдання практики);
- обробка та аналіз отриманої інформації, підготовка звітної документації з практики.

Індивідуальне завдання практики повинно включати етапи відповідно до зразка:

- 1) Провести аналіз ...
- 2) Спроекувати...
- 3) Розробити...
- 4) Протестувати ...

Далі наводиться календарний план практики, який містить види робіт і дати їх завершення.

Вміст наступних розділів визначається базою практики та характером індивідуального завдання.

РОЗДІЛ 2 включає опис:

- профілю роботи компанії (галузь, види діяльності), складу та структури компанії (відділу);
- задач компанії, особливостей організації виробничих циклів, особливостей діяльності тощо;
- категорій основних споживачів продукції/послуг підприємства та географії споживання продукції / послуг;
- іншу інформацію про підприємство.

Якщо практика проходить на кафедрі і задача пов'язана з діяльністю кафедри чи іншого підрозділу університету, то даний розділ повинен містити опис того бізнес-процесу, який розглядається в рамках практики:

- опис виду діяльності кафедри чи університету, з яким пов'язана задача практики (за потреби);
- опис бізнес-процесу виконання задачі на поточний час, включаючи:
 - 1) характеристики цільової аудиторії, викликані посадовими обов'язками, особливостями робочого середовища чи самих робочих процесів;
 - 2) задіяне обладнання чи інші засоби та програмне забезпечення, яке зараз використовується для вирішення задачі;
 - 3) нормативні документи, якими регламентується процес виконання задачі (за наявності);
- вимоги та обмеження щодо реалізації задачі.

РОЗДІЛ 3 повинен містити аналіз ІТ-інфраструктури підприємства – бази практики, але в цілому може включати опис та аналіз програмних засобів, які студент використовував під час практики (зокрема, для випадків, коли практика проходить на кафедрі чи в якомусь підрозділі університету). Також в розділі можна навести огляд мов, фреймворків, середовищ розробки,

технологій та інших засобів, які можуть бути використані для вирішення задач індивідуального завдання.

При розробці в рамках практики додатку, що має конкретну цільову аудиторію та призначено для вирішення деяких задач користувача (не залежно від того, чи проходить практика на підприємстві чи в університеті), в розділі слід обов'язково навести **опис додатків, які вирішують аналогічні чи схожі завдання.**

РОЗДІЛ 4 повинен містити опис власної розробки відповідно до індивідуального завдання (опис етапів проектування та розробки програмного забезпечення). Наприклад:

- описи персон користувачів;
- діаграма варіантів використання з описом самих Use Cases чи інший варіант специфікації функціональних вимог;
- специфікація нефункціональних вимог;
- алгоритм (блок-схема) вирішення задачі та її опис;
- діаграма класів (при використанні об'єктно-орієнтованого підходу до розробки) та детальний опис класів;
- діаграма діяльності та її опис (для представлення інформації про порядок функціонування додатку, за необхідності може бути замінена іншою схемою);
- діаграма станів-переходів та її опис (у випадку, якщо вона не дублює інформацію з інших діаграм);
- діаграма послідовності (для опису процесів вирішення користувацьких задач за допомогою додатку у випадку, якщо вона не дублює інформацію з інших діаграм);
- структура мобільного додатку/карта сайту;
- граф діалогів з описом макетів форм (при наявності складного інтерфейсу користувача), граф може бути замінений діаграмою станів-переходів;
- екранні форми додатку з описом форм (якщо форми не було описано в графі діалогів);
- приклади роботи додатку;
- опис налаштування/розгортання/тестування додатку;
- інша інформація, що відображає практичну частину роботи студента під час практики.

ВИСНОВКИ по роботі повинні підсумовувати, що було зроблено відповідно до задач практики та індивідуального завдання

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ. Список повинен містити джерела по засобам, мовам та технологіям розробки – книги, посібники, посилання на інтернет джерела тощо. Джерела бажано використовувати не давніше, ніж 2019 року випуску. **КАТЕГОРИЧНО** не допускається використання російських та білоруських джерел!

ДОДАТОК А. ПРЕЗЕНТАЦІЯ. Презентація оформлюється відповідно до шаблону і повинна в компактній формі відображати основні результати практики.

Звітна документація перевіряється й затверджується керівниками практики від підприємства та Університету.

10. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Формою підсумкового контролю за результатами проходження практики є залік, який складається під час захисту звіту про проходження практики. Звіт разом з іншими документами подається на рецензування керівнику практики від кафедри. Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики звіт подається на захист. Звіт має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури. Звіт оформлюється згідно з єдиними вимогами, які встановлюються для письмових робіт в Університеті.

Підсумки підводяться в процесі складання студентом заліку перед комісією, яка призначена завідувачем кафедри. Для демонстрації результатів практики студент готує презентацію (див. Додаток 3), що відображає ключові результати практики, та доповідь по ній. Оцінка з практики враховується нарівні з іншими оцінками, які характеризують успішність студента.

Студент, що не виконав програму практики й отримав незадовільний відгук від підприємства або незадовільну оцінку при складанні заліку, відраховується з навчального закладу.

Підсумкова оцінка з практики виставляється за 100-бальною шкалою відповідно до визначеної в Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій системи оцінювання.

бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /запис в екзаменаційній відомості
90-100	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.	Відмінно / Зараховано (А)

	завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.		
82-89	Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни	Добре / Зараховано (B)
75-81	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.	Добре / Зараховано (C)
64-74	Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни	Задовільно / Зараховано (D)

	розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.		
60-63	Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється

ДОДАТОК 1

Державний університет інформаційно-комунікаційних
технологій

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

(вид і назва практики)

Здобувача _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут Навчально-науковий інститут Інформаційних технологій

Кафедра _____

Освітній рівень бакалавр _____

Спеціальність _____

_____ курс, група _____

Київ – 20__

Здобувач _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, в організацію, установу.

Печатка
підприємства, організації, установи „_____” _____ 20____ року

з _____
(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи.

Печатка
підприємства, організації, установи „_____” _____ 20____ року

_____ (підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Керівник практики:

від Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій
(назва ЗВО)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Від _____

(назва підприємства, організації, установи)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

ДОДАТОК 2

Зразки документів практики

ДОГОВІР № _____ про проведення практики здобувачів вищої освіти

м. Київ

« ____ » _____ 20__ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони *Державний університет інформаційно-комунікаційної технологій* (далі – навчальний заклад) в особі

_____ ,
(посада, прізвище та ініціали)

діючого на підставі Статуту і, з другої сторони,

_____ ,
(назва підприємства, організації, установи тощо)

(далі – база практики) в особі _____

(посада)

_____ ,
(прізвище, ініціали)

діючого на підставі _____

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

(далі – Сторони), уклали між собою договір про наступне:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів вищої освіти на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Спеціальність/ освітня програма	Група	Вид практики	Прізвище, ім'я, по батькові здобувача вищої освіти	Термін практики	
					початок	кінець

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для керівництва практикою.

1.3. Створити належні умови для виконання здобувачами вищої освіти програми практики, не допускати їх використання на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутньому фаху.

1.4. Забезпечити здобувачам-практикантам умови безпечної роботи на конкретному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: вступний та на робочому місці. У разі потреби навчити здобувачів-практикантів безпечним методам праці.

1.5. Надати здобувачам-практикантам можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на роботу здобувачів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти навчальний заклад.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику на кожного здобувача-практиканта, в якій відобразити виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

1.8. Надавати здобувачам вищої освіти можливість збору інформації для курсових та кваліфікаційних робіт за результатами діяльності підприємства, яка не є комерційною таємницею, на підставі направлень кафедр.

Додаткові умови _____

2. Заклад вищої освіти зобов'язується:

2.1. До початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список здобувачів вищої освіти, яких направляють на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити дотримання здобувачами-практикантами трудової дисципліни та правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися зі здобувачами вищої освіти під час проходження практики.

2.4. Заклад вищої освіти зобов'язується не розголошувати використану інформацію про діяльність компанії, підприємства через знищення курсових, кваліфікаційних робіт та звітів у встановленому порядку.

2.5. Додаткові умови _____

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно із законодавством про працю в Україні.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за _____ договором, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Договір набуває юридичної сили після його підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.4. Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і закладу вищої освіти.

Юридичні адреси сторін:

Навчальний заклад
**Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій**
вул. Соломянська, 7, м. Київ, 03110

База практики

підписи та печатки

Від закладу вищої освіти:

(підпис) (ім'я, прізвище)
М.П.
« ____ » _____ 20 ____ р.

Від бази практики:

(підпис) (ім'я, прізвище)
М.П.
« ____ » _____ 20 ____ р.

Від _____ № _____

.....
.....
.....
.....

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

(є підставою для зарахування на практику)

Згідно з угодою від « _____ » _____ 20__ року № _____, яку укладено з

_____ (повне найменування компанії, підприємства, організації, установи)

направляємо на практику здобувачів вищої освіти _____ курсу, які навчаються за напрямом підготовки (спеціальністю, освітньою програмою)

Назва практики _____

Строки практики з « _____ » _____ 20__ року по „ _____ ” _____ 20__ року

Керівник практики від Державного університету телекомунікацій _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

№ з/п	Прізвище, ім'я та по батькові студентів

М.П.
Директор
Навчально-наукового інституту Ім'я ПРІЗВИЩЕ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

Державний університет
телекомунікацій
03110, м. Київ, вул. Солом'янська, 7
тел. (044) 248-85-97,
факс (044) 248-85-78

State University of
Telecommunications
03110, Kyiv, Solomianska Str., 7
Tel. 38(044) 248-85-97
fax 38(044) 248-85-78

вих. № _____
від « » 20__ р.

Керівнику Державного підприємства
науково-дослідний інститут "Оріон"
Сергію МАЛЬЦЕВУ

Шановний Сергію Борисовичу!

Відповідно до укладеного договору від _____ 20__ року
№ _____ Державний університет інформаційно-телекомунікаційних технологій
направляє у Вашу компанію для проходження виробничої практики з ____ по ____ 20__
року здобувачів вищої освіти 3 курсу навчання Навчально-наукового інституту
телекомунікацій (спеціальність – 172 Електронні комунікації та радіотехніка,
освітня програма «Телекомунікаційні системи та мережі») у кількості 30 осіб.
Список здобувачів вищої освіти додається.

Додаток: Список здобувачів вищої освіти на 2 арк.

З повагою
Завідувач кафедри Ім'я ПРИЗВИЩЕ

ДОДАТОК 3

Шаблон презентації



ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра Інженерії програмного забезпечення



ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА

Виконав: ст. гр. ПД-21 Петренко П.П.

Завідувач каф. ПЗ: Негоденко О.В.

Керівник практики від кафедри: Коба А.Б.

Керівник практики підприємства: Сидоренко С.С.

Київ-2023

ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Загальні завдання:

- отримання практичних навичок у застосуванні технологій проектування та розробки програмного забезпечення і мов програмування для вирішення практичних завдань підприємства – бази практики;
- закріплення і поглиблення знань з курсів «Алгоритми та структури даних C++», «Проектування інтерфейсу користувача», «Основи інженерії програмного забезпечення», «Програмування C++», «Комп'ютерні дискретні структури» та ін.;
- ознайомлення з об'єктами майбутньої професійної діяльності;
- ознайомлення з сучасними інформаційними технологіями на виробництві;
- ознайомлення з організацією, обладнанням і технологічними процесами бази -практики;
- оволодіння прийомами та навичками вирішення інженерних завдань із застосуванням методів та засобів інженерії програмного забезпечення;
- накопичення практичного досвіду групової та самостійної роботи при розробці програмного забезпечення;
- сприяння виробленню навичок професійної діяльності .

Індивідуальне завдання:

- 1) Провести аналіз
- 2) Спроекувати...
- 3) Розробити....
- 4) Протестувати

Пункти індивідуального завдання беруться зі звіту практики

ОГЛЯД БАЗИ ПРАКТИКИ (для закріплених на підприємстві)

База практики: Компанія

Профіль роботи компанії-бази практики: розробка

Типові задачі що реалізуються в компанії, та стосуються галузі інженерії програмного забезпечення:

- Задача 1
- Задача 2
- ...

Категорії споживачів продуктів компанії :

- Категорія 1
- Категорія 2
- ...

Інформація про відділ, в якому проходила практика (за наявності):

- Назва відділу
- Кількість співробітників
- Задачі/призначення відділу
- Зв'язок з іншими відділами компанії (коротко)

ОГЛЯД БАЗИ ПРАКТИКИ

(для закріплених за кафедрою чи підрозділом університету)

База практики: Державний університет телекомунікацій кафедра інженерії програмного забезпечення

Напрямок роботи відділу, що охоплює практика: вказати напрямок роботи, якої торкається практика наукова, навчальна, організаційна, методична, виховна тощо.

Ключова проблема/робочий процес, що розглядається в рамках практики:

Короткий опис проблеми/робочого процесу

Наприклад: «Для оформлення наказу та супровідних документів при дипломуванні необхідно зібрати дані про теми дипломів студентів, закріплених за ними керівників, а також інші дані зазначені в заяві на закріплення теми диплому. Заяви заповнюються від руки або в електронному вигляді після чого проходить процедура узгодження як самої теми, так і закріплення керівника. Результуючі дані повинні бути сформовані у списки по групах визначеного формату.»

Стейкхолдери:

Перелік осіб, яких торкається ця проблема, та визначення впливу на них (поясненням Уі в чому ця особа є зацікавленою).

Наприклад:

Студент – не завжди має можливість подати заяву та узгодити тему і керівника безпосередньо в університеті, бажаною є процедура онлайн оформлення документів.

Керівник диплому - не завжди має можливість чітко зустрітись зі студентом-дипломником, бажаною є процедура онлайн узгодження теми диплому.

Завідувач кафедри – теми дипломів повинні відповідати вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю та вимогам освітньої програми, тому часто потребують уточнення навіть після узгодження на рівні «керівник диплому-студент».

...

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

Навести вимоги до додатку, який треба розробити в рамках практики.

ОГЛЯД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Перелік програмного забезпечення, яке було використано під час практики для вирішення задач індивідуального завдання.

Навести логотипи програмного забезпечення, а поруч - короткі описи, для чого воно було використано та ключові переваги чи особливості.

Наприклад:



Figma – векторний онлайн-сервіс розробки інтерфейсів та прототипування.

Особливості:

- Можливість імпорту графічних файлів різних форматів.
- Доступна можливість командної розробки прототипу.

ОГЛЯД АНАЛОГІВ (якщо цей пункт описано в звіті)

Навести табличку з порівняльними характеристиками ключових функцій аналогічних додатків або інший варіант узагальнення (див. матеріал лекцій з «Проектування інтерфейсу користувача» та приклад в шаблоні звіту з практики).

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИКИ

3-5 слайдів, що відображають результати виконаної роботи.

На слайди виносяться **ТІЛЬКИ РИСУНКИ**: схеми, діаграми, екранні форми додатку та **РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ ПРОГРАМИ**.

Пояснення до рисунків та результатів роботи програми наводяться в звіті!

Програмний код, розроблений в рамках практики, наводиться в Додатку А звіту.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИКИ

ВИСНОВКИ

Висновки відповідають звіту.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!