

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

Кафедра інженерії програмного забезпечення (№603)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Голова НМК 3

*Філіп* Л. О. Філіпковська

«31» серпня 2021 р.

## **СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **Цифрові платформи в управлінській діяльності**

(назва навчальної дисципліни)

**Галузі знань:** 05 Соціальні та поведінкові науки, 07 Управління та адміністрування, 28 Публічне управління та адміністрування, 29 Міжнародні відносини

**Спеціальності:** 051 Економіка, 071 Облік і оподаткування, 072 Фінанси, банківська справа та страхування, 073 Менеджмент, 075 Маркетинг, 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, 281 Публічне управління та адміністрування, 292 Міжнародні економічні відносини


**Освітні програми:** Економіка підприємства, Світова економіка, Облік і оподаткування, Фінанси, банківська справа та страхування, Менеджмент, Логістика, Управління проектами, Маркетинг, Експертиза товарів та послуг, Управління та адміністрування регіональних економічних систем, Міжнародна економіка

**Форма навчання:** денна

**Рівень вищої освіти:** другий (магістерський)

**Силабус введено в дію з 01.09.2021 року**

**Харків – 2021 р.**

Розробник: Сергієнко В.В. , к.т.н., доцент каф. 603   
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання) (підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри інженерії програмного забезпечення (№ 603)

Протокол № 2 від «31» серпня 2021 р.

Завідувач кафедри д-р техн. наук., проф.   
(науковий ступінь та вчене звання) (підпис) І.Б. Туркін  
(ініціали та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

Представник студентського самоврядування   
(підпис) Колодій Д.В.  
(ініціали та прізвище)

## 1. Загальна інформація про викладача



Викладач – Сергійенко Володимир Володимирович,, доцент кафедри програмної інженерії, кандидат технічних наук.

В 1997 році закінчив Харківський авіаційний інститут за спеціальністю системи управління літальних апаратів, кваліфікація інженер-електромеханік. 2012 року здобув науковий ступінь кандидата технічних наук. З вересня 2013 р. по червень 2015р. працював за сумісництвом на посадах аспіранта, старшого викладача на кафедрі 603 Національного аерокосмічного університету ім.М.Є. Жуковського «ХАІ». З вересня 2015р. працює на посаді старшого викладача, доцента кафедри 603 «ХАІ». Викладав для студентів наступні дисципліни «Сучасні технології розробки мережевих програм», «Проектування розподілених систем ЕОМ», «Бази даних», «Алгоритми та структури даних» (КП), «Скриптові мови для WEB». Стаж науково-педагогічної діяльності – 12 років.

## 2. Опис навчальної дисципліни

**Семестр, в якому викладається дисципліна** – 1 семестр.

**Обсяг дисципліни:**

4 кредити ЄКТС (120 годин), у тому числі аудиторних – 40 годин, самостійної роботи здобувачів – 80 годин.

**Форми здобуття освіти**

Денна, дистанційна, дуальна.

**Дисципліна** – обов'язкова.

**Види навчальної діяльності** – лекції, лабораторні роботи, самостійна робота здобувача.

**Види контролю** – поточний, модульний та підсумковий (семестровий) контроль (іспит).

**Мова викладання** – українська.

**Необхідні обов'язкові попередні дисципліни (пререквізити)** –.

**Необхідні обов'язкові супутні дисципліни (кореквізити)** –.

### **3. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета вивчення** - надання студентам теоретичних знань і практичних навичок роботи з цифровими платформами в управлінській діяльності, використання сучасних застосунків керування проєктами Trello та Jira.

**Завдання** - вивчення студентами концепцій роботи з цифровими платформами в управлінській діяльності та отримання базових знань для налаштування та використання таких систем.

**Основні компетентності, яких набуває студент після опанування дисципліни:**

#### **Загальні:**

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК07. Здатність працювати в команді.

#### **Фахові:**

ФК3. Здатність забезпечувати вимоги до якості програмного забезпечення.

ФК4. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

ФК11. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

#### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН2. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу 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.

**Результати навчання:** студент має:

#### **знати**

– Основні принципи та підходи до використання цифрових платформ в управлінській діяльності;

- основні процеси та фази життєвого циклу проєкту
- базові принципи Agile розробки проєктів;
- базові структури та елементи систем керування проєктами на прикладі Trello та Jira.

**вміти:**

- аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки;
- вибирати для конкретної задачі відповідні технології та інструменти, що забезпечують можливість побудови ефективних рішень;
- використовувати системи управління проєктами Trello та Jira.

**мати уявлення:**

- про сучасні підходи до цифровізації в управлінській діяльності.

#### **4. Зміст навчальної дисципліни**

##### **Модуль 1**

**Змістовий модуль 1. Основи дисципліни «Цифрові платформи в управлінській діяльності». Управління проєктами за допомогою системи Trello**

**ТЕМА 1. Предмет вивчення і задачі дисципліни «Цифрові платформи в управлінській діяльності». Огляд сучасних технологій, які використовуються при управлінській діяльності.**

- *Форма занять: лекція, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

Місце дисципліни в навчальному плані. Основні концепції, вимоги. Ієрархічна структура робіт (ICP або WBS, від англійського Work Breakdown Structure). IDEF0 діаграми. Огляд сучасних технологій планування та відстеження виконання робіт.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 20 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

**ТЕМА 2. Система управління проєктами Trello.**

- *Форма занять: лекція, лабораторна робота, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*

- *Лабораторна робота: «Використання Trello на рівні звичайного користувача».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

Базові можливості, основи використання Trello. Дошки, картки. Командна робота в системі. Налаштування Trello, автоматизація задач.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 18 годин.*

### **Модульний контроль 1**

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 2 години*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*
- *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю.

### **Модуль 2**

#### **Змістовий модуль 1. Сучасні технології розробки веб-додатків**

#### **ТЕМА 3. Система керування проєктами Jira.**

- *Форма занять: лекція, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*
- *Лабораторні роботи: «Використання Jira на рівні звичайного користувача», «Налаштування робочих процесів в Jira: WorkFlow, statuses, transitions. Додаткові налаштування – валідатори, передумови, пост-функції», «Налаштування проєктів в цілому. Типи задач, поля, екрани, користувачі, ролі, доступ, налаштування повідомлень».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

Основи Jira (рівень звичайного користувача). Базові поняття (проєкт, задачі, процеси, поля). Структура Jira проєкту. Основні елементи (issue, WorkFlow, fields, screens). Налаштування робочих процесів WorkFlow (основи - statuses, transitions; додаткові налаштування – валідатори, передумови, пост-функції). Налаштування проєктів в цілому. Типи задач, поля, екрани, користувачі, ролі, доступ, налаштування повідомлень. Інтеграція з другими системами на прикладі системи документування Confluence.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 20 годин.*

## **ТЕМА 4. Agile підходи до виконання проєктів (Scrum, Kanban).**

### ***Налаштування в Jira.***

- *Форма занять: лекція, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*
- *Лабораторні роботи: «Планування та відстежування виконання робіт при Kanban підході (побудова процесу, Kanban дошки)», «Планування та відстежування виконання робіт при Scrum підході (побудова процесу, спринти, діаграми, Scrum дошки)».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

Базові принципи планування та відстежування виконання робіт. Класичні та Agile підходи до реалізації життєвого циклу проєкту. Теоретичні основи методу Kanban, практичне використання в Jira (побудова процесу, Kanban дошки). Теоретичні основи методу керування проєктами Scrum, практичне використання в Jira (побудова процесу, спринти, діаграми, Scrum дошки). Використання Jira для IT та не IT-проєктів. Отримання консолідованих даних та їх візуалізація: фільтри, dashboards, додаткові плагіни

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 18 годин.*

### **Модульний контроль 2**

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*
  - *Обсяг аудиторного навантаження: 2 години*
  - *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*
  - *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*
- Підготовка до модульного контролю.

## **5. Індивідуальні завдання**

Не передбачено навчальним планом

## **6. Методи навчання**

Словесні, наочні, практичні.

## **7. Методи контролю**

Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит).

## 8. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
<i>Змістовний модуль 1</i>			
Активність під час аудиторної роботи	0...2	8	0...8 (максимальна кількість балів за цим показником)
Виконання і захист лабораторних робіт	4...8	2	8...16
Модульний контроль	10...20	1	10...20
<i>Змістовний модуль 2</i>			
Активність під час аудиторної роботи	0...2	4	0...4 (максимальна кількість балів за цим показником)
Виконання і захист лабораторних робіт	4...8	4	16...32
Модульний контроль	10...20	1	10...20
<i>За семестр</i>			<b>0...100</b>

### Прийнята шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка для екзамену, курсового проекту (роботи), практики
90-100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
01-59	незадовільно з можливістю повторного складання

Семестровий контроль (залік) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до іспиту. Під час складання семестрового іспиту студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для іспиту/заліку складається з одного теоретичного питання (кожне питання 30 балів) та двох практичних питань (кожне питання 35 балів).

### Критерії оцінювання роботи здобувача протягом семестру

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки: основні принципи та підходи до використання цифрових платформ в управлінській діяльності; основні процеси та фази життєвого циклу проекту; базові принципи



Agile розробки проєктів: agile маніфест, Scrum, Kanban ; базові структури та елементи систем керування проєктами на прикладі Trello та Jira.

Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки: використання Trello та Jira на рівні звичайного користувача; планування та відстежування виконання робіт при Agile підходах.

**Задовільно (60-74).** Показати мінімум знань та умінь. Розуміти основні принципи та підходи до використання цифрових платформ в управлінській діяльності. Мати уявлення про взаємодію між різними системами. Вміти користуватись системами Trello та Jira. Мати уявлення про основні елементи Jira проєкту. Розуміти як користуватись Jira дошками. Мати базове розуміння Scrum та Kanban підходів.

**Добре (75-89).** Твердо знати мінімум, здати тестування та поза аудиторну самостійну роботу. Розуміти як вибудовувати взаємодію між різними системами. Мати чітке уявлення про основні принципи та підходи до використання цифрових платформ в управлінській діяльності. Бути впевненим користувачем систем Trello та Jira . Знати основні елементи Jira проєкту. Вміти налаштовувати Trello та Jira дошки. Вміти використовувати Scrum та Kanban підходи, знати їх основні переваги та недоліки.

**Відмінно (90-100).** Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та уміти застосовувати їх.

## **9. Політика навчального курсу**

Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до розкладу консультацій, за попереднім погодженням з викладачем. Питання, що стосуються академічної доброчесності, розглядає викладач або за процедурою, визначеною у Положенні про академічну доброчесність.

## **10. Методичне забезпечення та інформаційні ресурси**

1. Розроблений лекційний курс ([//mentor.khai.edu](http://mentor.khai.edu)).
2. Розроблені питання для модульних контрольних робіт ([//mentor.khai.edu](http://mentor.khai.edu)).
3. Розроблені питання для підсумкового контролю успішності навчання ([//mentor.khai.edu](http://mentor.khai.edu)).
4. Практичні роботи ([//mentor.khai.edu](http://mentor.khai.edu))
5. Дібрані матеріали для самостійної роботи студентів ([//mentor.khai.edu](http://mentor.khai.edu))

## **11. Рекомендована література**

### **Базова**

1. Основи роботи з Trello. Trello 101 /Електронний ресурс. Режим доступу: <https://trello.com/uk/guide/trello-101.html>.

2. Agile-маніфест розробки програмного забезпечення /Електронний ресурс. Режим доступу: <https://agilemanifesto.org/iso/uk/manifesto.html>.
3. Документація з Jira /Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.atlassian.com/ru/software/jira>.
4. The Scrum Guide. The definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. (Ken Schwaber, Jeff Sutherland)
5. Скрам — це ефективне управління проєктами /Електронний ресурс. Режим доступу: <https://brainrain.com.ua/uk/scrum-upravlinnya-proektom/>
6. Використання системи електронного навчання MOODLE для контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ: методичний посібник / Ю.В. Триус, І.В. Стеценко, Л.П. Оксамитна, В.М. Франчук, І.В. Герасименко / За ред. Ю.В. Триуса. Черкаси: МакЛаут, 2010. 200 с.

### **Допоміжна**

1. How a Traditional Project Manager Transforms to Scrum: PMBOK vs. Scrum. (Jeff Sutherland, Nafis Ahmad).
2. Система управління проєктами та задачами JIRA : /Електронний ресурс. Режим доступу: <http://jira.ru/jira.shtml>
3. Методичні рекомендації по створенню тестових завдань та тестів в системі управління навчальними матеріалами MOODLE / В.М. Франчук. К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2011. 58 с.

## **12. Інформаційні ресурси**

1. Основи роботи з Trello: <https://trello.com/guide>
2. Безкоштовна реєстрація Jira Software (Cloud version only): <https://www.atlassian.com/ru/software/jira/free>
3. Керівництво по SCRUM. Відео огляд: <https://www.youtube.com/watch?v=XSkzidmM9mk&list=PLKIWQ-FbTWhz9we1Z04L59JyVac7e-1LE&index=1>