**Організація оцінювання**

*Оцінювання за формами контролю у випадку заліку (5 семестр)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Мінімум – 60 балів*** | ***Максимум – 100 балів*** |
| Виконання практичних робіт | «2» х 6= 12 | «4» х 6 = 24 |
| Виконання та захист лабораторних робіт | «4» х 6 = 24 | «6» х 6 = 36 |
| Тематичне опитування | 14 | 20 |
| Підсумкова контрольна робота | 10 | 20 |

*Оцінювання за формами контролю у випадку екзамену (6 семестр)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Мінімум – 60 балів*** | ***Максимум – 100 балів*** |
| Виконання практичних робіт | «2» х 6= 12 | «4» х 6 = 24 |
| Виконання та захист лабораторних робіт | «4» х 6 = 24 | «6» х 6 = 36 |
| Екзаменаційна робота | 24 | 40 |

Усні відповіді можуть надавати додаткові бали до загальної кількості балів.

Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 бальною шкалою.

Рекомендований мінімум для допуску до екзамену –36 ***балів***.

**Тематика лабораторних робіт/занять**

| **№ п/п** |  | **Тема лабораторної роботи/заняття** | **Кількість годин** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **6 семестр** |  |
| 1. |  | *Лабораторна робота №1* |  |
|  |  | Побудова діаграм варіантів / випадків використання / прецедентів | 2 |
| 2. |  | *Лабораторна робота №2* |  |
|  |  | Побудова діаграм класів | 2 |
| 3. |  | *Лабораторна робота №3* |  |
|  |  | Побудова діаграм послідовностей та діаграм кооперації | 2 |
| 4. |  | *Лабораторна робота №4* |  |
|  |  | Визначення вимог до програмних систем. Розроблення функціональних та нефункціональних вимог до ПЗ. | 2 |
|  | 5. | Визначення вимог до програмних систем. Оформлення вимог | 2 |
| 5. |  | *Лабораторна робота №5* |  |
|  |  | Управління програмними проектами. Розроблення діаграми Ганта | 2 |
| 6 |  | *Лабораторна робота №6* |  |
|  |  | Визначення методів супроводу програмного забезпечення | 2 |
|  |  | **Всього годин 6 семестр** | **14** |
|  |  | **7 семестр** |  |
| 7. |  | *Лабораторна робота №7* |  |
|  |  | Процес тестування програмного забезпечення. Підготовка тестів для перевірки ПЗ (аналіз функцій) | 2 |
|  |  | Приймальні випробування (формування програми приймальних випробувань) | 2 |
|  |  | Приймальні випробування (формування плану приймальних випробувань). | 2 |
| 8 |  | *Лабораторна робота №8* |  |
|  |  | Архітектура програмного забезпечення.Застосування шаблонів проектування | 2 |
| 9 |  | *Лабораторна робота №9* |  |
|  |  | Визначення складу інтерфейсу користувача. Проектування інтерфейсу з орієнтацією на користувача | 2 |
| 10 |  | *Лабораторна робота №10* |  |
|  |  | Ознайомлення з індустріальним виробництвом програмних продуктів | 2 |
|  |  | Вибір методів керування програмним проектом | 2 |
| 11 |  | *Лабораторна робота №11* |  |
|  |  | Керування ризиками. Керування конфігурацією. | 2 |
| 12 |  | *Лабораторна робота №12* |  |
|  |  | Визначення ризиків та керування ризиками | 2 |
|  |  | **Всього годин 7 семестр** | **18** |

**Тематика практичних робіт/занять**

| **№ п/п** |  | | **Тема практичної роботи/заняття** | | **Кількість годин** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **6 семестр** | |  | |
| 1. |  | Практична робота №1 | |  | |
|  |  | Ядро професійних знань SWEBOK як основа проектування ПЗ | | 2 | |
|  |  | Застосування стандарту і моделі життєвого циклу | | 2 | |
| 2. |  | Практична робота №2 | |  | |
|  |  | Ознайомлення із засобами моделюванням програмного забезпечення за допомогою UML-діаграм | | 2 | |
| 3. |  | Практична робота №3 | |  | |
|  |  | Узгодження діаграм прецедентів, класів та послідовностей. Діаграма станів | | 2 | |
| 4. |  | Практична робота №4 | |  | |
|  |  | Побудова діаграми діяльності та її зв’язок з іншими діаграмами поведінки. | | 2 | |
| 5. |  | Практична робота №5 | |  | |
|  |  | Фізичне представлення моделей систем в UML. Побудова діаграмкомпонентів та розгортання | | 2 | |
| 6. |  | Практична робота №6 | |  | |
|  |  | Розгляд процесу визначення вимог до програмних систем | | 2 | |
|  |  | **Всього годин 6 семестр** | | **14** | |
|  |  | **7 семестр** | |  | |
| 7 |  | Практична робота №7 | |  | |
|  |  | Визначення процесу валідації та верифікації програмного продукту | | 2 | |
|  |  | Процес тестування програмного забезпечення. Розроблення плану тестування вимог до програмного забезпечення | | 2 | |
| 8 |  | Практична робота №8 | |  | |
|  |  | Побудова функціональної, структурної та укрупненої схеми архітектури програмної системи | | 2 | |
|  |  | Планування системної інтеграції програмного забезпечення | | 2 | |
| 9 |  | Практична робота №9 | |  | |
|  |  | Планування подальшого розвитку програмного забезпечення | | 2 | |
|  |  | Аналіз можливості застосування компонентів повторного використання | | 2 | |
| 10 |  | Практична робота №10 | |  | |
|  |  | Технології розподіленої обробки даних. Kubernetes | | 2 | |
|  |  | Порівняння методологій розробки програмного забезпечення | | 2 | |
| 11 |  | Практична робота №11 | |  | |
|  |  | DevOps – методики розробки і безперервної доставки версій програмного продукту | | 2 | |
|  |  | Практична робота №12 | |  | |
|  |  | Процеси розробки програмного забезпечення. Визначення процесів розробки ПЗ за ДСТУ ISO/IEC/IEEE 12207:2018. | | 2 | |
|  |  | **Всього годин 7семестр** | | **20** | |