

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 1.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Завдання і цілі інженерного проектування електронних пристроїв та систем.
2. Структура та принципи дії систем автоматизованого проектування електронних пристроїв та систем.
3. Інкрементна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.

«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 2.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування
електронних пристроїв та систем ”

1. Принципи системного підходу у моделюванні електронних пристроїв та систем.
2. Загальний алгоритм поділу систем за ієрархією.
3. Поетапна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 3.

Дисципліна: Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування
електронних пристроїв та систем ”

1. Принципи використання CALS-технологій.
2. Поняття системотехніки – елемент, параметр, структура, фазова змінна, фазова траєкторія.
3. Еволюційна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 4.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Математичний апарат моделювання електронних пристроїв та систем.
2. Властивості системи: цілісність, стан, динаміка.
3. Комбінована модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.

«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 5.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Вимоги до математичних моделей електронних пристроїв та систем.
2. Порядок вирішення задач синтезу електронних систем.
3. Перманентна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 6.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Алгоритм порядку вирішення задач аналізу параметрів та характеристик електронних систем.
2. Принципи еквівалентного перетворення послідовного з'єднання динамічних елементів на паралельне.
3. Класифікація моделей життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 7.

Дисципліна: Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Стадії процесу проектування електронних пристроїв та систем.
2. Принципи еквівалентного перетворення моделі з переносом точки розгалуження на один динамічний елемент.
3. Принципи складання моделі життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 8.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Принципи складання технічного завдання на проектування.
2. Порядок еквівалентного перетворення моделі з переносом сумуючого елемента на один динамічний елемент.
3. Поетапна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 9.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Основні моделі життєвого циклу проектування.
2. Принципи складання техніко-економічного обґрунтування проекту.
3. Інкрементна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 10.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Проектні специфікації та їхні ієрархічні структури.
2. Поняття абстрактного автомату Мілі та його властивості.
3. Комбінована модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 11.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Поняття аспекту опису систем.
2. Абстрактний автомат Мура та його властивості.
3. Еволюційна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 12.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Види задач оптимізації проектних рішень.
2. Принципи складання цільової функції у задачах моделювання електронних пристроїв та систем.
3. Комбінована модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 13.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Принципи імітаційного моделювання електронних пристроїв та систем.
2. Сутність методу градієнтного спуску у задачах оптимізації.
3. Еволюційна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 14.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Методи лінійного програмування у задачах оптимізації проектних рішень.
2. Алгоритм системного аналізу у задачах моделювання електронних систем.
3. Поетапна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.

«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 15.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Етапи процесу моделювання системи.
2. Програмні засоби автоматизованого проектування електронних систем.
3. Поетапна модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.

«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 16.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Сутність задач опуклого програмування у вирішенні задач оптимізації проектних рішень.
2. Стратегія зважених сум у задачах проектування електронних систем.
3. Сутність еволюційної моделі життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 17.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Метод субградієнтної оптимізації.
2. Роль та місце моделювання у життєвому циклі проекту.
3. Сутність поетапної моделі життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 18.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Метод графів у побудові алгоритму проектування електронних систем.
2. Цільова функція та її характеристики.
3. Недоліки та переваги поетапної моделі життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 19.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Роль та місце проектування у життєвому циклі електронної системи.
2. Види тестових випробувань моделей електронних пристроїв та систем.
3. Проаналізувати поетапну модель життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Сібрук Л.В.
«__» _____ 201__ р.

Екзаменаційний білет № 20.

Дисципліна: “ Моделювання та автоматизоване проектування електронних пристроїв та систем ”

1. Роль та місце техніко-економічного обґрунтування в життєвому циклі проекту.
2. Загальний алгоритм життєвого циклу проекту.
3. Недоліки та переваги інкрементної моделі життєвого циклу проекту.

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____ від „_____” _____ 201__ року

Екзаменатор _____ доц. Є.І.Габрусенко