МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАІНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАІНИ «КИЇВСКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені Ігоря Сікорського» Кафедра КЕОА

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ

з курсу: «Фізико-теоретичні основи конструювання ЕОА» тема: «Захист телефона від піратів»

Керівник Губар В.Г.		Виконав Ниш Е.Р.		
Захищено з оцінкою _		студент	л <u> 3 курс</u> у	
Дата""	2021 p.	групи	<u>ДК-82</u>	

НАЦІОНАЛЬНЫЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені Ігоря Сікорського"

Факультет електроніки

Кафедра Конструювання електронно-обчислювальної апаратури

Дисципліна *Фізико-теоретичні основи конструювання ЕОА*

Курс <u>III</u> Група <u>ДК-82</u> Семестр <u>6</u>

ЗАВДАННЯ

на курсовий проект студента

<u>Ниша Євгенія Романовича</u> (П.І.Б.)

- 1. Тема проекту (роботи) Захист телефона від піратів
- 2. Термін подання студентом проекту 1 червня 2021 року
- 3. Вихідні дані до проєкту (роботи) Схема електрична принципова, перелік елементів, друкований монтаж, сучасна база і технологія, друкований вузол спроєктований в середовищі Altium Designer.
- 4.3міст розрахунково-пояснювальної записки
- 1) Вступ
- 2) Опис та аналіз схеми електричної принципової
- 3) Вибір та обґрунтування використання елементної бази
- 4) Розміщення конструктивних елементів по посадковим місцям
- 5) Конструкторсько-технологічний розрахунок друкованої плати
- 6) Електричний розрахунок друкованої плати
- 7) Розрахунок основних показників надійності
- 8) Методика проектування друкованого вузлу у середовищі Altium Designer
- 9) Висновки
- 10) Література
- 5. Перелік графічного матеріалу (з точним вказанням обов'язкових креслень)
- 1) Схема електрична принципова з переліком елементів
- 2) Складальне креслення
- 3) Друкована плата
- 4) Складальне креслення друкованої плати зі специфікацією

6. Дата видачі завдання <u>14 .02.2021</u>

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів курсового	Термін виконання	П
Π/Π	проекту	етапів проекту	Примітка
1.	Розробка технічного завдання	15.02.2021-21.02.2021	
2.	Аналіз схеми електричної принципової	22.02.2021-07.03.2021	
3.	Вибір та обґрунтування використання елементної бази	08.03.2021-27.03.2021	
4.	Проектування схеми в Altium Designer	28.03.2021-04.04.2021	
5.	Розміщення конструктивних елементів на друкованій платі	05.04.2021-11.04.2021	
6.	Конструкторсько- технологічний розрахунок друкованої плати	12.04.2021-18.04.2021	
7.	Проектування плати у Altium Designer	19.04.2021-25.04.2021	
8.	Електричний розрахунок друкованої плати	26.04.2021-02.05.2021	
9.	Розрахунок надійності	03.05.2021-10.05.2021	
10.	Виконання креслення друкованої плати	16.05.2021-19.05.2021	
11.	Виконання складального креслення друкованого вузла	20.05.2021-23.05.2021	
12.	Оформлення пояснювальної записки	23.05.2021-29.05.2021	

Студент	(підпис)_	Ниш €.Р.	_(П.І.Б.)
Керівник	(пілпис)	Губар В.Г.	(П.І.Б.)