

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра Технології виробництва авіаційних двигунів (№204)
(назва кафедри)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Керівник проектної групи



Юрій НЕВЕШКІН

(ініціали та прізвище)

«____» _____ 2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОБОВ'ЯЗКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

	<u>Навчальна практика</u>
Галузь знань	<u>15 "Автоматизація та приладобудування"</u> (шифр і назва галузі знань)
Спеціальність	<u>151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"</u> (код та найменування спеціальності)
Освітня програма	<u>Комп'ютерні технології проектування та виробництва</u> (найменування спеціальності)
Рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський)</u>

Харків 2021 рік

Робоча програма Навчальна практика

(назва дисципліни)

для студентів за спеціальностями: 15 "Автоматизація та приладобудування" освітніми програмами: Комп'ютерні технології проектування та виробництва.

« 02 » липня 2021 р., – 6 с.

Розробник: Микола КАЛІНІЧЕНКО ст. викладач кафедри № 204

(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

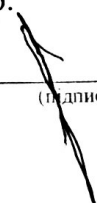
Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри технології виробництва авіаційних двигунів

(назва кафедри)

Протокол № 10 від « 02 » липня 2021 р.

Завідувач кафедри д.т.н., професор

(науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Анатолій ДОЛІМАТОВ

(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: <u>15 "Автоматизація та приладобудування"</u> (шифр і назва) Спеціальність: <u>151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"</u> (шифр і назва)	Цикл професійної підготовки (Дисципліни професійної і практичної підготовки)	
Модулів	Освітня програма:	Рік підготовки:	
Змістових модулів	<u>Комп'ютерні технології проектування та виробництва.</u> (назва)	2021-й	2022-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
- (назва)			
Загальна кількість годин – 90	Рівень вищої освіти <u>перший (бакалаврський)</u>	-	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: 45		Лекції	
		-.	-
		Практичні, семінарські	
		90	-
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		-	-
		Індивідуальні завдання:	
		-	-
		Вид контролю:	
		-	залік

2. Мета та завдання навчальної практики

Мета: вивчення процесів проходження електричних сигналів, лінійних та нелінійних електричних кіл з зосередженими та розподіленими параметрами у статичному та динамічному режимах роботи.

Завдання: вивчення методів аналізу та синтезу електричних кіл з заданими характеристиками, часових та частотних характеристик сигналів.

—

— 1) Загальні компетентності (ЗК):

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

2) Фахові компетентності спеціальності (ФК):

- Здатність застосовувати знання фізики, електротехніки, електроніки і мікропроцесорної техніки, в обсязі, необхідному для розуміння процесів в системах автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
- Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації на основі розуміння принципів їх роботи аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації і експлуатаційних умов; налагоджувати технічні засоби автоматизації та системи керування.
- Здатність використовувати для вирішення професійних завдань новітні технології у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, зокрема, проектування багаторівневих систем керування, збору даних та їх архівування для формування бази даних параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу.
- Здатність обґрунтовувати вибір технічної структури та вміти розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем керування на базі локальних засобів автоматизації, промислових логічних контролерів та програмованих логічних матриць і сигнальних процесорів.
- Здатність проектування систем автоматизації з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів.

Програмні результати навчання: в результаті засвоєння курсу «Навчальна практика»:

- Вміти застосовувати методи системного аналізу, моделювання, ідентифікації та числові методи для розроблення математичних та імітаційних моделей окремих елементів та систем автоматизації в цілому, для аналізу якості їх функціонування із використанням новітніх комп'ютерних технологій
- Здатність проводити аналіз виробничо-технічних систем в різних галузях промисловості як об'єктів автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації.
- Вміти проектувати та налагоджувати спеціальні вимірювальні та керуючі системи з урахуванням властивостей виробничо-технологічних комплексів.
- Вміти застосовувати системний підхід для врахування нетехнічних (економічних, правових, соціальних, екологічних і ін.) складових оцінки об'єктів автоматизації при проведенні робіт з впровадження систем керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.
- Вміти розробляти функціональну, технічну та інформаційну структуру комп'ютерно-інтегрованих систем управління складними технологічними процесами та виробництвом.
- Вміти виявляти, локалізувати та виправляти помилки в роботі програмних та апаратних засобів автоматичного та автоматизованого управління.

Міждисциплінарні зв'язки: Фізика, Алгоритмізація та програмування, Економіка підприємства, Електротехнічні матеріали, Загальна електротехніка, Технічна механіка (Прикладна механіка та основи конструювання)

3. Програма навчальної практики

1. Вивчення пакета Microsoft Word.
2. Вивчення пакета Microsoft Excel.
3. Вивчення положень стандартів ДСТУ 4163-2003, ДСТУ ГОСТ 7.1:2006, ДСТУ 3008-95.
4. Розробка примірника документа, що включає в себе таблиці Microsoft Excel та бібліографію (наприклад, звіт про проходження практики).
5. Знайомство з інтерфейсом програми КОМПАС-3D.
6. Розробка ескізу деталі у програмі КОМПАС-3D
7. Розробка креслення деталі у програмі КОМПАС-3D.
8. Розробка, 3D-моделей КОМПАС-3D.
9. Складання 3D-моделі у складальну одиницю.

Під час практики заплановано екскурсії по кафедрах та лабораторіях Національного аерокосмічного університету ім. Н. Є. Жуковського (ХАІ).

4. Методи контролю

2 семестр – залік.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
83-89	B	добре	
75-82	C		
68-74	D	задовільно	
60-67	E		
01-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

5. Вимоги до звіту

Звіт повинен містити інформацію про особу студента, осіб – керівників практики від університету та підприємства, що проводить практику; місце проведення практики. У звіті повинна бути описана робота, що її безпосередньо виконував студент та думка керівників практики щодо якостей студента-практиканта і виконаної їм роботи. Звіт перевіряється й затверджується керівниками практик від бази і навчального закладу. Якщо базою практики є університет – звіт затверджується завідувачем кафедри університету.

6. Підведення підсумків практики

Підсумки підводяться у процесі складання студентом заліку комісією, яка призначена завідувачем кафедрою. Диференційна оцінка з практики враховується нарівно з іншими оцінками, які характеризують успішність студента, оцінка з цієї практики враховується разом з оцінками 3-го семестру.

7. Методичні рекомендації

Основним методом навчання при проходженні навчальної практики є колективно-індивідуальні заняття на персональних комп'ютерах, та самостійне навчання за допомогою перелічених джерел та ресурсів Internet.

8. Рекомендована література

1. ДСТУ 3008-95 документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.
2. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. «Бібліографічний запис, бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання».
3. ДСТУ 4163-2003 . Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації Вимоги до оформлювання документів ...
4. Виталий Леонтьев. Работа на компьютере Windows 8.1. Office 2013. Office 365 2014.