

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

рупи МА - 41

*МА - 471-16*

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

перший проректор

професор

*[Підпис]* С. Я. Ходирєв

2019 року



**РОБОЧА ПРОГРАМА**

**навчальної дисципліни** кваліфікаційна (переддипломна)

**практика** \_\_\_\_\_  
(назва навчальної дисципліни згідно освітньої програми)

**підготовки** бакалавр \_\_\_\_\_  
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

**в галузі знань** 15 «Автоматизація та приладобудування

(шифр і назва галузі знань)

**спеціальності** 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані

технології»

(шифр і назва спеціальності)

**за освітньою програмою<sup>1</sup>** «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані

технології»

(назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)

**мова навчання**

державна \_\_\_\_\_  
(мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)

### 1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Поглибити й закріпити теоретичні знання, одержані в процесі навчання, оволодіти навичками, вміннями та засобами організації та здійснення майбутньої професійної діяльності на посадах, що відповідають освітньо-кваліфікаційному рівню бакалавра галузі «15 «Автоматизація та приладобудування»», здобути навички науково-дослідної роботи щодо розв'язання актуальних проблем розвитку технологічних процесів та виробництв. Збирання матеріалів, необхідних для виконання дипломного проекту (роботи), включаючи його технічну частину

**2. Передумови для вивчення дисципліни:** В процесі проходження практики студенти повинні отримати або уточнити вихідні дані до дипломного проектування. Практика проводиться на базі знань, отриманих студентами в університеті при вивченні спеціальних дисциплін (курсів), основ наук управління та організації виробництва.

### 3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни <sup>1</sup>	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання <sup>2</sup>
Кількість кредитів - <u>4,5</u> Кількість годин - <u>135</u>	<u>обов'язкова</u> (обов'язкова, вибіркова)	
Семестр викладання дисципліни	<u>8</u> (порядковий номер семестру)	<u>8</u> (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	<u>залік</u> (залік, екзамен)	
<b>Розподіл часу:</b>		
- лекції (годин)	—	—
- лабораторні роботи (годин)	—	—
- практичні заняття (годин)	—	—
- самостійна робота студентів (годин)	—	—
- курсовий проект (годин)	—	—
- курсова робота (годин)	—	—
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	—	—
- підготовка та складання екзамену (годин)	—	—

**4. Очікувані результати навчання з дисципліни** є набуття студентами таких компетенцій:

- сучасні тенденції розвитку наукомістких галузей промисловості;
- основи сучасних інформаційних технологій;

<sup>1</sup> Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то на кожний семестр за відповідною формою навчання заповнюється окремий стовпчик таблиці.

<sup>2</sup> Якщо дисципліна на заочній (дистанційній) формі навчання не викладається, то графа “заочна форма навчання” відсутня.

- комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність;
- наукові дослідження та розробки в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій;
- виробництво інструментів і обладнання для автоматизації технологічних процесів;
- виробництво технологічних машин та устаткування;
- мережеві технології в системах автоматики і автоматизації.

## 5. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою.

— **«відмінно»** (90 та вище балів) заслуговує студент, який виявив всебічне і глибоке знання програмового матеріалу, вміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою, засвоїв основну і ознайомився з додатковою літературою, розуміє взаємозв'язок головних понять дисципліни та їх значення для майбутньої професії;

— **«дуже добре»** (80-89 балів) заслуговує студент, який виявив повне знання програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу рекомендовану програмою, виявив систематичний характер знань з дисциплін і здатний до самостійного доповнення, але під час відповіді допустив деякі неточності;

— **«добре»** (65-79 балів) заслуговує студент, що виявив не цілком повне знання програмного матеріалу, не завжди успішно виконує передбачені програмою завдання, частково засвоїв основну літературу, рекомендовану програмою, виявив не систематичний характер знань з дисциплін і не завжди здатний до їх самостійного доповнення і під час відповіді допускає деякі неточності;

— **«задовільно»** (55-64 балів) заслуговує студент, що виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої роботи за професією, вміє виконувати завдання, передбачені програмою, знайомий з основною рекомендованою літературою. Як правило, оцінка «задовільно» виставляється студентам, що допустили помилки у відповіді на екзамені та при виконанні екзаменаційних завдань, але які володіють необхідними знаннями для їх усунення за допомогою викладача;

— **«достатньо»** (50-54 балів) заслуговує студент, що виявив часткове знання основного програмового матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої роботи за професією, не завжди вміє виконувати завдання, передбачені програмою, знайомий лише частково з основною рекомендованою літературою. Як правило, оцінка «достатньо» виставляється студентам, що допустили грубі помилки у відповіді на екзамені та при виконанні екзаменаційних завдань, але які частково володіють необхідними знаннями для їх усунення за допомогою викладача.

— **«незадовільно»** (35-49 балів) виставляється студенту, який виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

— «неприйнятно» (1-34 балів) виставляється студенту коли протягом семестру він допустив грубі помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

**6. Засоби діагностики результатів навчання** Поточний контроль проводиться у формі співбесіди при захисті практичних робіт. Для контролю успішності навчання студентів застосовується залік.

### 7. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять<sup>3</sup>

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем ЛР, ПР, СЗ, СРС	Кількість годин		Література
	очна	заочна		очна	заочна	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Семестр 1</b>						
Тема 1. . Ознайомлення з функціональним призначенням бази практики відповідно до основних нормативно-правових документів, які регламентують її діяльність;			Ознайомлення з організаційною структурою бази практики, завданнями організації (установи) в цілому, а також певного підрозділу зокрема			
Тема 2. Вивчення особливості збору та обробки інформації щодо виробничого процесу, управлінської діяльності спеціалістів підрозділу та рівня автоматизації.			Дослідження взаємозв'язків підприємства з зовнішнім середовищем (підприємствами, населенням, міжнародними організаціями)			
Тема 3. . Визначення механізмів, інструментів та організаційно-управлінських заходів, за допомогою яких підприємство або установа реалізує поставлені перед нею завдання управління технологічними процесами.						

<sup>3</sup> Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то теми розбивати посеместрово.

1	2	3	4	5	6	7
Тема 4. Визначення результативності прийняття рішень на підставі характеристики виробничих процесів за конкретними показниками аналізу відповідних чинників та результатів втілення інформаційних технологій та обладнання.						
			Обґрунтування методів та способів вдосконалення технологічного процесу.			
Тема 5. Підготовка необхідної інформації для виконання індивідуальних завдань на практику та написання дипломної роботи.						
<b>Усього за семестр</b>						
<b>УСЬОГО за дисципліну</b>						

## 8. Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять<sup>4</sup>

Звіт, щоденник проходження практики, опис виконаних робіт.

## 9. Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль проводиться у формі співбесіди при захисті практичних робіт.

## 10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення -----

## 11. Рекомендовані джерела інформації

### 1. Базова література

1.1 Бушуев С. Д. Автоматика и автоматизация производственных процессов : учеб. для вузов / С. Д. Бушуев, В. С. Михайлов. - М. : Высш. шк. , 1990 . - 256 с.

(друковані матеріали, які є в бібліотеці)

...

### 2. Допоміжна література

1. Беркгаут В.В., Чардин И.С. Интернет: первые шаги. – М.: Р Валент, 2000. – 113с.

2... Фетисов Ю.М., Смирнова А.А. Практическая работа с Microsoft Office: Учебное пособие. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2003. - 79 с.

3. Ефимова О.В., Шафрин Ю.А. Практикум по компьютерной технологии. Упражнения, примеры, задачи. Основы программирования. Методическое пособие. – М.: АБФ, 1997. – 432 с.

3. Образование и XXI век: Информационные и коммуникационные технологии. – М.: Наука. 1999. – 191 с.

<sup>4</sup> Вказується орієнтовна тематика КП, КР, ргр, якщо вони передбачені навчальною програмою

4. Проць Я.І. Автоматизація виробничих процесів. Навчальний посібник для технічних спеціальностей вищих навчальних закладів / Я.І. Проць, В.Б. Савків, О.К. Шкодзінський, О.Л. Ляшук - Тернопіль: ТНТУ ім. І.Пулюя, 2011. - 344с.
5. Ельперін І.В. Автоматизація виробничих процесів: Підручник. / І.В Ельперін, О.М. Пупена, В.М. Сідлецький, С.М. Швед. - К. Видавництво Ліра-К, 2015 - 300 с.
6. Родионов В.Д. Технические средства АСУ ТП: Учебное пособие для вузов. / В. Д. Родионов, В. А. Терехов, В. Б. Яковлев: под ред. В. Б. Яковлева / М: Высшая школа, 1989. – 263 с.
7. Елизаров И. А. Технические средства автоматизации. Программно-технические комплексы и контроллеры / И.А. Елизаров, Ю.Ф. Мартемьянов, А.Г. Схиртладзе, С. В. Фролов. – М.: «Издательство Машиностроение – 1». 2004. – 180 с.
8. Шандров Б. В. Технические средства автоматизации / Б. В. Шандров, А. Д. Чудаков. – М.: «Академия», 2007. – 368 с.
9. Минаев И.Г. Программируемые логические контроллеры : практическое руководство для начинающего инженера / И.Г. Минаев, В.В. Самойленко. – Ставрополь : АГРУС, 2009. - 100 с.
10. Петров И.В. Программируемые контроллеры. Стандартные языки и приемы прикладного проектирования / Под. ред. проф. В.И. Дьяконова. – М.: СОЛОН-Пресс, 2004. – 256 с.
11. Минаев И.Г. Теория автоматического регулирования. ПЛК И.Г. / И.Г. Минаев. – Ставрополь : АГРУС, 2004. - 176 с.
12. Олссон Г. Цифровые системы автоматизации и управления / Г.Олссон, Д. Пиани. – СПб.: Невский Диалект, 2001. – 557 с.
13. СВ «Альтера» Електротехніка & Автоматизація [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://svaltera.ua/> (дата звернення 12.10.2015). — Назва з екрана.

### 3. Інформаційні ресурси

- 3.1. [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28822/1/978-5-7996-1217-7\\_2014.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28822/1/978-5-7996-1217-7_2014.pdf)

---

(адреси сайтів з матеріалами)

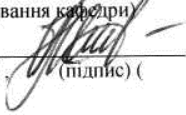
...

Розроблено та внесено: Кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

(повне найменування кафедри)

Розробник (и) програми: асистент

(посада, наук. ступінь, вчене звання)



Кудирко О.М.

(ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри  
Протокол № 19 від "18" вересня 2019 р.

(номер)

(та дата протоколу)

Завідувач кафедри доктор техн. наук, професор

(науковий ступінь, вчене звання)



Нефьодов Л.І.

(ПІБ завідувача кафедри)

**Погоджено<sup>6</sup>**

Завідувач кафедри Кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

(повна назва випускової кафедри)

доктор техн. наук, професор

(наук. ступінь, вчене звання)



Нефьодов Л.І.

(ПІБ завідувача кафедри)

"18" 03 2019 року

(день)

(місяць)

(рік)

.....

**Погоджено**

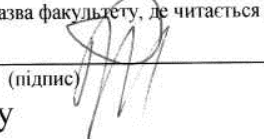
Декан

механічного факультету

(повна назва факультету, де читається дисципліна)

доктор техн. наук, професор

(наук. ступінь, вчене звання)



Кириченко І. Г.

(ПІБ декана)

"18" 03 2019 року

(день)

(місяць)

(рік)

© \_\_\_\_\_, 2019 рік

© \_\_\_\_\_, 2019 рік

*Примітки:*

*Робоча програма навчальної дисципліни розробляється відповідною кафедрою у 2-х екземплярах на 5 років і затверджується до 30 серпня: 1 екземпляр – у навчальний відділ; 2-екземпляр залишається на кафедрі.*

*Форма в редакції ХНАДУ відповідно до листа МОН України за №1/9-434 від 09 липня 2018 року затверджена Методичною радою ХНАДУ 26 вересня 2018 року протокол №1*

<sup>6</sup> якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох освітніх програм за вказаною спеціальністю, то погодження робиться з кожною випускаючою кафедрою.

Підпис погодження не повинен знаходитись на окремому аркуші: