



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «КОМПЛЕКТНІ ЕЛЕКТРОПРИВОДИ З КР»

**Ступінь вищої освіти:** магістр

**Спеціальність:** 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

**Освітньо-професійна програма:** 141 Електромеханічні системи з інтелектуальним керуванням

**Викладач:** Бабіч Владислав Федорович, доцент кафедри електромеханіки та мехатроніки, кандидат технічних наук, доцент

**Кафедра:** Електромеханіки та мехатроніки, тел. 048-712-40-33

**Профайл викладача** **Контакти:** тел. 067-588-69-03  
bvf2009@gmail.com

### 1. Загальна інформація

**Тип дисципліни** – обов'язкова

**Мова викладання** – українська

Навчальна дисципліна викладається для студентів денної та на заочній формі навчання на першому курсі у весняному семестрі

**Кількість кредитів:** денна – 7,0, заочна – 4,0

**Години:** денна – 210, заочна – 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	44	24	–	20
заочна	12	6	–	6
Самостійна робота, годин	Денна – 166, в тому числі 90 на курсову роботу		Заочна – 108	

#### Розклад занять

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Інтенсивний розвиток силових електроніки, силових перетворювачів, мікропроцесорних та програмних комплексів в останні десятиліття призвів до широкого використання перетворювачів частоти для регулювання обертів електроприводів змінного струму з короткозамкненим ротором, внаслідок чого вони починають широко використовуватися в усіх галузях промисловості. В той же час продовжують використовуватися і електроприводи постійного струму, що мають гарні регульовальні властивості. В даній навчальній дисципліні здобувач вищої освіти може набути потрібні для фахової діяльності компетенції з грамотного використання та програмування комплектних електроприводів постійного та змінного струму, знати і розуміти властивості складових пристроїв комплектних електроприводів, їх взаємозв'язок і взаємозалежність, вміти вибирати і розраховувати оптимальні технічні рішення по регульованим електроприводам для конкретних технологічних процесів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Надання здобувачам вищої освіти глибоких теоретичних і практичних знань про будову, принципи дії і особливості основних вузлів і методів синтезу параметрів автоматичних регуляторів комплектних електроприводів постійного та змінного струму, що повинно стати підґрунтям для подальшого вивчення більш складних систем керування автоматизованими електроприводами, а також для практичної діяльності, пов'язаної з експлуатацією автоматизованих електроприводів і систем автоматизації на їх основі.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні

**знати:**

– принципи побудови систем управління автоматизованих електроприводів постійного та змінного струму;

- функціональні схеми сучасних систем управління автоматизованих електроприводів постійного та змінного струму та основні напрямки їх розвитку;
- методи розрахунку параметрів інформаційної частини електроприводу, що надають йому потрібних статичних і динамічних властивостей.

***вміти:***

- визначати за принциповою електричною схемою системи автоматичного управління електроприводом постійного та змінного струму основні складові частини її функціональної схеми;
- на базі функціональної схеми скласти структурну схему системи автоматичного управління електроприводом;
- аналізувати структурні схеми систем автоматичного управління електроприводами та проводити параметричний синтез регуляторів струму, швидкості, положення;
- за результатами параметричного синтезу регуляторів визначати параметри елементів електричних схем, за допомогою яких реалізується необхідна якість роботи систем автоматичного управління електроприводами.

#### **4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною**

#### **5. Зміст навчальної дисципліни**

#### **6. Система оцінювання та інформаційні ресурси**

**Види контролю:** поточний, підсумковий.

**Нарахування балів**

**Інформаційні ресурси**

#### **7. Політика навчальної дисципліни**

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНАХТ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), «[Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](#)».

Викладач

\_\_\_\_\_  
/ПІДПИСАНО/

Владислав БАБІЧ

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_  
/ПІДПИСАНО/

Петро ОСАДЧУК