

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## Технічний сервіс електрообладнання

спеціальність	141 електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	факультет	енергетики, робототехніки та комп'ютерних технологій
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	електропостачання та енергетичного менеджменту

## ВИКЛАДАЧ

### Трунова Ірина Михайлівна



Вища освіта – спеціальність електрифікація сільського господарства  
Науковий ступень - кандидат технічних наук 05.09.16 застосування електротехнологій в сільськогосподарському виробництві  
Вчене звання - доцент кафедри електропостачання та енергетичного менеджменту  
Досвід роботи – понад 30 років  
Показники професійної активності з тематики курсу:

- наявність 5 публікацій у періодичних наукових виданнях;
- наявність 3 виданих методичних вказівок;
- наявність апробаційних та науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю 5 публікацій;
- керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт;
- діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та громадських об'єднаннях.

телефон	+380965906690	електронна пошта	trunova_iryana@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Moodle
---------	---------------	------------------	-------------------------------	-----------------------	--------

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	формування компетентностей щодо використання сучасних методів та засобів технічного сервісу електрообладнання АПК.
<b>Формат</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальне практичне завдання, командна робота
<b>Деталізація результатів навчання і форм їх контролю</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• здатність усвідомлювати необхідність підвищення ефективності електрообладнання АПК шляхом своєчасного технічного сервісу (ІК, ЗК1, ФК9) / тестування;</li> <li>• розуміння вимог нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності з технічного сервісу електрообладнання АПК, враховувати їх при прийнятті рішень (ЗК2, ПРН16) / тестування;</li> <li>• здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі з організації технічного обслуговування електромеханічних систем та електроустаткування АПК (ЗК2, ПРН10, ПРН17) / індивідуальні практичні завдання, тестування;</li> <li>• здатність виконувати професійні обов'язки з технічного сервісу електрообладнання АПК із дотриманням вимог нормативних документів (ЗК2, ФК11, ПРН16, ПРН17) / тестування;</li> <li>• здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах (ФК11, ПРН16) / тестування;</li> <li>• розуміння типових обсягів та типового оснащення виконання робіт технічного сервісу електрообладнання АПК (ФК9, ФК11, ПРН16, ПРН17) / тестування.</li> </ul>
<b>Обсяг і форми контролю</b>	3 кредити ECTS (90 годин): денна форма навчання - 12 годин лекцій, 18 годин практичних занять; 60 годин самостійної роботи, підсумковий контроль – залік; заочна форма навчання - 4 години лекції, 4 години практичних занять; 82 години самостійної роботи, модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
<b>Умови зарахування</b>	вільне зарахування

## ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

<b>Компетенції</b>	<p><b>ІК.</b> Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>	<b>Програмні результати навчання</b>	<p><b>ПРН10.</b> Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.</p> <p><b>ПРН16.</b> Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.</p> <p><b>ПРН17.</b> Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.</p>
--------------------	---	--------------------------------------	---

ФК9. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.  
 ФК11. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### Модуль 1. Технічний сервіс електрообладнання

Лекція 1.	Основні відомості про електрообладнання, що використовується в технологічних системах АПК, та умови його експлуатації. Основні поняття технічного сервісу електрообладнання.	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Професійні обов'язки з організації технічного сервісу електрообладнання АПК (за вимогами ПТЕЕС).	Самостійна робота	Основні відомості про електрообладнання, що використовується в технологічних системах АПК, та умови його експлуатації. Основні поняття технічного сервісу електрообладнання. Основи організації технічного сервісу електрообладнання АПК за вимогами нормативно-технічних документів. Типові операції технічного сервісу електричних машин. Типові операції технічного сервісу освітлювальних та випромінювальних установок. Типові операції технічного сервісу засобів керування та автоматизації. Типові операції технічного сервісу низьковольтних розподільних пристроїв та внутрішніх електропроводок. Типові операції технічного сервісу електротехнологічних установок.
		ПЗ 2	Комп'ютерні технології в обліку електрообладнання		
Лекція 2.	Основи організації технічного сервісу електрообладнання АПК за вимогами нормативно-технічних документів.	ПЗ 3	Періодичність технічного сервісу електрообладнання АПК		
Лекція 3.	Типові операції технічного сервісу електричних машин	ПЗ 4	Трудомісткість технічного сервісу електрообладнання АПК		
Лекція 4.	Типові операції технічного сервісу освітлювальних та випромінювальних установок, засобів керування та автоматизації.	ПЗ 5	Комп'ютерні технології в розрахунках річної трудомісткості виробничої програми служби технічного сервісу електрообладнання АПК		
Лекція 5.	Типові операції технічного сервісу низьковольтних розподільних пристроїв та внутрішніх електропроводок.	ПЗ 6	Структура служби технічного сервісу електрообладнання.		
Лекція 6.	Типові операції технічного сервісу електротехнологічних установок.	ПЗ 7	Побудова графіку робіт технічного сервісу електрообладнання.		
		ПЗ 8	Автоматизація побудови графіку робіт технічного сервісу електрообладнання.		
		ПЗ 9	Матеріально-технічне забезпечення робіт технічного сервісу електрообладнання АПК.		

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів. – Харків: Форт, 2017. – 376 с.
2. Правила улаштування електроустановок. – Харків: Форт, 2017. – 760 с.
3. Лут М. Т. Основи технічної експлуатації енергетичного обладнання АПК/ М. Т. Лут, О. В. Мірошник, І. М. Трунова. - Харків: Факт, 2008. – 438 с. – Бібліогр.: с. 431-437.

Методичне забезпечення

1. Трунова І. М. Технічний сервіс електрообладнання АПК: Опорний конспект лекцій. - Харків: РВВ. ДБТУ, 2022. - 66 с.
2. Трунова І. М. Організація технічної експлуатації електрообладнання АПК: методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Технічний сервіс електрообладнання АПК». - Харків: РВВ. ДБТУ, 2022. - 39 с.
3. Методичні вказівки для самостійної роботи по дисципліні «Технічний сервіс електрообладнання» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочн. форм навч., спец.: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка / Державн. біотехнолог. ун.-т; упоряд.: І. М. Трунова. – Харків: [б. в.], 2025. – 10 с.

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 100	отримання заліку з дисципліни по балах, набраних в точках контролю протягом семестру
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання з модульних контрольних робіт
		до 30	усні відповіді (захист) по практичних роботах
		до 20	письмові звіти по практичних роботах

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.