

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Інженерно-технологічний факультет
Кафедра енергетики та електротехнічних систем

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 26. ВИРОБНИЧА (ПЕРЕДДИПЛОМНА) ПРАКТИКА
(статус освітнього компонента – обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми
Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
за спеціальністю **141 «Електроенергетика, електротехніка
та електромеханіка»**

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розробники:  Чепіжний А.В., к.т.н., доцент кафедри енергетики та електротехнічних систем
 (підпис) (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри енергетики та електротехнічних систем	протокол від _____ року № _____	
	Завідувач кафедри _____ (підпис)	_____ (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми

 Чепіжний А.В.
 (підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма _____
 (підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:

 (підпис) (ПІБ)

 (підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
 ліцензування та акредитації

 (підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: _____ 202__ р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1	Назва ОК	Виробнича (переддипломна) практика							
2	Факультет / кафедра	Інженерно-технологічний / Енергетики та електротехнічних систем							
3	Статус ОК	обов'язковий							
4	Програма / Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»							
5	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)	-							
6	Рівень НРК	6							
7	Семестр та тривалість вивчення	Денна: 6-й семестр, тривалість 5 тижнів. Денна скорочений термін: 4-й семестр, тривалість 5 тижнів. Заочна: 4 курс. Заочна скорочений термін: 3 курс.							
8	Кількість кредитів ЄКТС	5							
9	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лк		Пз		Лб			
		денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна
		-	-	-	-	-	-	150	150
10	Мова навчання	українська							
11	Викладач / Координатор освітнього компонента	к.т.н., доцент кафедри енергетики та електротехнічних систем Чепіжний Андрій Володимирович							
12	Контактна інформація	Інженерно-технологічний факультет, кафедра енергетики та електротехнічних систем, ауд. 207м; Чепіжний А. В. тел./Viber +38(099)044-72-97; e-mail: snau170287@gmail.com .							
13	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент призначений для надбання практичних навичок та вмінь в загальній системі підготовки за освітньою програмою, набуття відповідних програмних результатів навчання та закріплення отриманих знань та умінь для подальшого навчання та працевлаштування.							
14	Мета освітнього компонента	Практичне навчання здобувачів вищої освіти є невід'ємною складовою частиною навчального процесу з підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Метою виробничої (переддипломної) практики є оволодіння здобувачами вищої освіти сучасними методами і формами організації праці на різноманітних підприємствах енергетичної галузі та агропромислового виробництва, формування у здобувачів, на базі одержаних ними у навчальному закладі знань, професійних умінь і навичок висококваліфікованого фахівця, необхідних для прийняття самостійних рішень у реальних виробничих умовах, виховання у майбутніх фахівців потреби систематично оновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.							

15	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на дисциплінах: ОК 11 «Безпека праці», ОК 14 «Монтаж електрообладнання і систем керування», ОК 16 «Економіка та організація енергетичної служби», ОК 18 «Основи електропостачання», ОК 19 «Електричні машини». 2. Освітній компонент є основною для наступних компонент ОП: ОК 21 «Основи технічної експлуатації енергообладнання та засобів керування», ОК 22 «Релейний захист», ОК 24 «Основи проектування енергетичних об'єктів АПВ», ОК 27 «Підготовка та захист кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи)».
16	Матеріально-технічне забезпечення реалізації ОК	Базами проведення практик можуть бути сучасні підприємства, установи, організації енергетичних підприємств та різних галузей агропромислового виробництва, навчальні кабінети, лабораторії, навчально-практичні центри тощо, а також бази за межами України, за умови забезпечення ними виконання у повному обсязі робочих навчальних планів і програм практик. Вимоги до бази практики: - наявність структури, що відповідає освітній програмі, за якою здійснюють підготовку фахівців у закладі вищої освіти; - можливість надати практикантам на час практики робочі місця; - надання права користуватися бібліотекою, лабораторіями, технічною та іншою документацією, потрібною для виконання програми практики; - наявність інформаційного забезпечення практикантів щодо новітніх технологій, що використовують у галузі; - наявність лабораторно-технічного та іншого обладнання і матеріалів, які необхідні для досягнення цілей практики та набуття відповідних компетентностей.
17	Політика академічної доброчесності	У випадку, якщо здобувач здає роботу іншого здобувача, як свою власну, така робота анулюється і виконується повторно. У випадку списування – повторне складання відповідного завдання. У випадку використання текстових запозичень без належного цитування (академічний плагіат) – робота анулюється. Здобувачі освіти повинні дотримуватись політики і процедур забезпечення якості освіти (https://surl.li/uoffns).
18	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=6016
19	Ключові слова	Практика, виробниче навчання, електроенергетика, електротехніка, електромеханіка, підготовка, фахівець, база практики

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)						Як оцінюється РНД
	ПРН-02	ПРН-06	ПРН-12	ПРН-15	ПРН-18	ПРН-20	
ДРН 1. Розуміти, аналізувати, розробляти та впроваджувати навички і вміння з предметної області у виробничих процес	+	+	+	+	+	+	Доповідь-презентація звіту з практики
ДРН 2. Приймати управлінські рішення в процесі вирішення задач з комплексністю та невизначеністю умов	+	+	+	+	+	+	Доповідь-презентація звіту з практики
ДРН 3. Підготувати і захистити звіт з виробничої (переддипломної) практики у відповідності до вимог	+	+	+	+	+	+	Доповідь-презентація звіту з практики

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Самостійна робота		Рекомендована література
	Аудиторна робота								
	Лк		Пз		Лб				
	денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна	
Тема 1. Проходження вступних інструктажів. Загальний аналіз виробничої діяльності та ознайомлення із структурою підприємства. В рамках виробничої (переддипломної) практики, здобувачам вищої освіти проводять вступні інструктажі з техніки безпеки, відповідно до займаної посади та відділу підприємства. Загальний аналіз виробничої діяльності підприємства передбачає ознайомлення із структурою підприємства, вивчення основних напрямків його діяльності та особливостей взаємодії різних його відділів. Здійснюється вивчення структурних підрозділів та їх функцій, проводиться збір інформації про технологічні та виробничі процеси, що виконуються на підприємстві.	-	-	-	-	-	-	20	20	[1-11], [12], [13-18]
Тема 2. Проходження виробничої (переддипломної) практики в умовах виробничої діяльності. Проходження виробничої (переддипломної) практики в умовах реальної виробничої діяльності	-	-	-	-	-	-	70	70	[1-11], [12], [13-18]

дозволяє здобувачам вищої освіти ознайомитися з управлінською структурою підприємства та функціями керівників підрозділів. Під час практики здійснюється вивчення межі відповідальності, порядок звітності та взаємодію між відділами. Особлива увага приділяється набуттю навичок прийняття управлінських і виконавчих рішень у виробничому процесі.									
Тема 3. Аналіз виробничої діяльності підприємства. Аналіз виробничої діяльності підприємства передбачає системне дослідження технологічних процесів, оцінку ефективності використання ресурсів та ідентифікацію можливих шляхів удосконалення. Обґрунтування базується на техніко-економічних розрахунках, а висновки формуються з урахуванням аналітичних даних і виробничих показників.	-	-	-	-	-	-	40	40	[1-11], [12], [13-18]
Тема 4. Підготовка звіту з виробничої (переддипломної) практики. Під час проведення аналізу виробничої діяльності підприємства та вивчення технологічного процесу здобувач освіти формує звіт з проходження виробничої (переддипломної) практики відповідно до вимог положень Сумського НАУ	-	-	-	-	-	-	20	20	[1-11], [12], [13-18]
ВСЬОГО	-	-	-	-	-	-	150	150	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	К-ь годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	К-ть годин
1	-	-	Практичні методи навчання на виробництві. Обговорення технологічних та виробничих процесів з керівником практики на підприємстві.	60 / 60
2	-	-	Практичні методи навчання на виробництві. Обговорення технологічних та виробничих процесів з керівником практики на підприємстві.	60 / 60
3	-	-	Усне опитування, робота з різноманітною літературою, звітною документацією підприємства, обговорення матеріалу з іншими здобувачами вищої освіти та викладачами закладу вищої освіти, підготовка звіту виробничої (переддипломної) практики та доповіді.	30 / 30
ВСЬОГО		-		150 / 150

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1	Оформлення документів для проходження практики та інструктаж з техніки безпеки й охорони праці (щоденник з практики)	10 балів /10%	1-й тиждень
2	Виконання програми практики. Збирання матеріалу для написання звіту з виробничої (переддипломної) практики.	30 балів /30%	протягом практики
3	Написання й оформлення звіту з практики відповідно до вимог діючих Положень Сумського НАУ.	35 балів / 35%	5-й тиждень
4	Доповіді-презентації, відповіді та спільні обговорення	25 балів / 25%	5-й тиждень
Всього		100 балів	

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	0 балів	1-7 балів	7-9 балів	10 балів
Оформлення документів для проходження практики та інструктаж з техніки безпеки й охорони праці (щоденник з практики)	Щоденник відсутній і наявність інших об'єктів контролю не враховуються. Виставляється загальна негативна оцінка за проходження практики.	Щоденник оформлений з порушенням установлених вимог, не містить передбаченої ним інформації (зокрема щодо змісту виконаних завдань).	Щоденник у цілому містить належну інформацію, однак оформлений з порушенням установлених вимог.	Щоденник оформлено належним чином, він містить повну інформацію про діяльність практиканта.
	0 балів	1-15 балів	16-26 балів	27-30 балів
Виконання програми практики	Здобувач вищої освіти систематично порушував установлені терміни виконання завдань. Вимоги щодо програми практики не виконано.	Здобувач вищої освіти не додержувався календарного плану проходження практики. При цьому більшість вимог виконано, але окремі пункти змісту практики відсутні або недостатньо розкриті.	Здобувач вищої освіти у цілому додержувався календарного плану проходження практики, однак допускав відступи від рекомендацій, при цьому виконані усі вимоги програми практики.	Здобувач вищої освіти чітко додержувався календарного плану проходження практики. Сумлінно та вчасно виконував усі вимоги програми практики. Ним запропоновано власне вирішення поставлених задач, продемонстровано активність, цілеспрямованість, креативність.
	0 балів	1-15 балів	16-29 балів	30-35 балів
Написання й оформлення звіту з практики	Звіт не відповідає встановленим вимогам щодо змісту, не містить належної інформації про зміст, форму організації діяльності, здійснюваної під час проходження практики, містить грубі змістові помилки.	Програму практики виконано на задовільному рівні, її результати висвітлено у звіті, який при цьому містить певні неточності або не містить важливої інформації, або мають місце інші суттєві зауваження до змісту звіту.	Звіт у цілому висвітлює необхідну інформацію, передбачену вимогами, містить високу позитивну оцінку керівника, однак наявні несуттєві зауваження. Зі змісту можна зробити висновок, що програму практики виконано повною мірою і належним чином.	Звіт містить усю необхідну інформацію щодо процесу організації та результатів проходження практики. Програму практики виконано повною мірою і належним чином.
	0 балів	1-9 балів	10-20 балів	21-25 балів
Доповідь-презентація звіту з практики	За наявності негативної характеристики керівника від бази практики або керівника від кафедри позитивна оцінка практики є неможливою. У випадку, якщо Здобувач вищої освіти не виконав	Здобувач вищої освіти не дає задовільних відповідей по суті поставлених запитань, не орієнтується у програмі практики або в окремих її частинах, або припускається грубих помилок, що дають змогу	Здобувач вищої освіти демонструє належні знання, переважно орієнтується у змісті поданого звіту та в програмі практики, однак у відповідях на запитання припускається окремих неточностей.	Здобувач вищої освіти демонструє належні знання, вільно орієнтується у змісті поданого звіту та в програмі практики в цілому, чим підтверджує її виконання; надає правильні й

	програму практики хоча б за одним з етапів практики й одержав 0 балів за відповідний звіт, то бали, одержані за інші звіти, не враховуються, і виставляється загальна негативна оцінка за результатами проходження практики.	зробити висновок про невиконання або неналежне виконання програми практики, свідчать про відсутність реальних результатів практики і набутих практичних навичок та вмінь.		аргументовані відповіді на всі запитання з програми практики.
--	--	---	--	---

5.2. Формативне оцінювання

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усний зворотній зв'язок від керівників практики та здобувачів освіти.	Під час проходження виробничої (переддипломної) практики
2	Перевірка та обговорення керівником і здобувачем освіти звіту з виробничої (переддипломної) практики.	Після завершення термінів виробничої (переддипломної) практики
3	Усний зворотний зв'язок на звіт з практики.	Після захисту звіту з практики

6. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ (ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ECTS)

За шкалою ECTS	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	Визначення
A	90-100	відмінно	відмінно – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей
B	82-89	добре	дуже добре – вище середнього рівня з кількома несуттєвими помилками
C	75-81		добре – в цілому правильно виконана робота з незначною кількістю помилок
D	69-74	задовільно	задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків
E	60-68		достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	незадовільно – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку
F	0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом	незадовільно – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням курсу

7. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

7.1. Основні джерела

- Захарченко, О. С. (2023). Основи метрології : конспект лекцій : навч. посіб. для студентів спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка». Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 127 с.
- Тимофєєв, І. О. (2021). Електротехнічні матеріали та вироб. Навчальний посібник. Лань, 268 с.
- Трегуб, М. І., Рубець, А. М., Хахула, В. С. (2020). Електротехнічні матеріали: навчальний посібник, Біла Церква, 60 с.
- Юрченко, О. Ю., Барсукова, Г. В., Чепіжний, А. В., Тимошенко, Г. А. (2023). Монтаж електрообладнання і систем керування. Монтаж щитів керування електричними двигунами : Навчально-методичний посібник для здобувачів освіти 2, 1 с.т. курсів спеціальності: «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» інженерно-технологічного факультету денної та заочної форми навчання, СВО «бакалавр». Суми : СНАУ, 144 с.

5. Козирський, В. В., Волошин, С. М. (2021) Основи електропостачання : підручник. Київ : Компринт, 497 с.
6. Шевчук, С. П., Мейта, О. В. (2022). Електричні мережі та системи : конспект лекцій : навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», спеціалізації «Інжиніринг інтелектуальних електротехнічних та мехатронних комплексів». Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 167 с.
7. Давиденко, Л. В., Коменда, Н. В., Давиденко, В. А., Євсюк, М. М. (2022). Електропостачання промислових об'єктів. Практикум : навчальний посібник. Луцьк : ВІП ЛНТУ, 244 с.
8. Козін, В. М., Шарапов, С. О. (2021). Холодильні технології: основи теорії, приклади і завдання : навч. посіб. Суми : СумДУ, 140 с.
9. Панченко, С. В., Блиндюк, В. М., Баженов, В. М. (2020). Релейний захист і автоматика: Навч. посібник. Харків : УкрДУЗТ, Ч.1. 250 с.
10. Панченко, С. В., Блиндюк, В. М., Баженов, В. М. (2021). Релейний захист і автоматика: Навч. посібник. Харків : УкрДУЗТ, Ч.2. 276 с.
11. Сокол, Є. І., Сендерович, Г. А., Гриб, О. Г., Запорожець, А. О., Самойленко, І. О., Скопенко, В. В., Карплюк, І. Т., Швець, С. В., Черкашенко, М. В., Заковоротний, О. Ю., Захаренко, Н. С., Рудевич, Н. В., Тесик, Ю. Ф., Пронзалева, С. Ю., Кривonos, В. Є., Ярова, І. С. (2020). Релейний захист електроенергетичних систем : підручник. Харків : ФОП Бровін О.В., 306 с

7.2. Методичне забезпечення

12. Чепіжний, А. В., Лобода, В. Б., Мірошник, О. О., Тимошенко, Г. А. Василенко, М. В. (2023). Наскрізна програма практики для студентів 3 курсу, СВО «Бакалавр», спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Суми : СНАУ, 33 с.

7.3. Додаткові джерела

13. Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті (№350/ОД від 28.08.2024 р.);
14. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Сумського національного аграрного університету (№103/К від 01.03.2023 р.);
15. Інструкція з охорони праці для студентів які направляються для проходження практики на бази університету та сторонній організацій (№387/А від 06.12.2017 р.)
16. Закон України «Про освіту» (№2145-VIII від 05.09.2017 р.);
17. Закон України «Про вищу освіту» (№1556-VII від 01.07.2014 р.);
18. Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 р. (Із змінами від 21.11.2002 №229- ІУ).