

**Силабус
освітнього компоненту ОК35**

Назва дисципліни:	Переддипломна практика
Рівень вищої освіти:	Перший (бакалаврський)
Галузь знань:	14 « Електрична інженерія »
Спеціальність:	142 «Енергетичне машинобудування
Освітньо-професійна програма:	Енергетичне машинобудування
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1267
Рік навчання:	4
Семестр:	8 (весна)
Обсяг освітнього компоненту	3 кредити (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Іспит (захист звіту з практики)
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	Двигунів внутрішнього згоряння
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	к.т.н., доц. Нікітченко Ігор Миколайович
Контактний телефон:	+38(099) 311-61-10
E-mail кафедри:	dvs@khadi.kharkov.ua

Короткий зміст освітнього компоненту:

Мета вивчення навчальної дисципліни «переддипломна практика» (для придбання професійних умінь та навичок,) є подальше закріплення набутих знань на виробництві і підготовці студентів до випускної кваліфікаційної роботи.

Основними завданнями проходження переддипломної практики під час навчання є:

- ознайомлення з передовими технологіями енергетичного машинобудування, їх особливостями;
- ознайомлення з новітніми методами та лабораторними методиками та обладнанням для проведення випробувань енергетичних машин, які використовуються на виробництві і транспорту;
- визначитись з вибором профілю (майбутньої) роботи та виховувати у здобувачів почуття відповідальності за обрану професію;
- ознайомитись з системою охорони праці, пожежної безпеки, охорони довкілля;
- визначитись із напрямком дипломної роботи(по можливості зібрати вихідний матеріал);
- формування навичок складання звітної документації за підсумками практики.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

Пререквізити: Цикл дисциплін четвертого курсу.

Кореквізити: Кваліфікаційна робота бакалавра

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 12 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня
- ЗК14 Навички здійснення безпечної діяльності
- ЗК 15. Здатність забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК17 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)

- ФК 7. Здатність брати участь у роботах з розробки і впровадження теплотехнологічних процесів у ході підготовки виробництва нової продукції, перевіряти якість монтажу й налагодження при випробуваннях і здачі в експлуатацію нових енергетичних об'єктів та систем.
- ФК 10. Здатність забезпечувати моделювання об'єктів і процесів з використанням стандартних і спеціальних пакетів програм та засобів автоматизації інженерних розрахунків, проводити експерименти за заданими методиками з обробкою й аналізом результатів.
- ФК 11. Здатність використовувати стандартні методики планування експериментальних досліджень, здійснювати обробку та узагальнення результатів експерименту.
- ФК 12. Здатність брати участь у роботі над інноваційними проектами, використовуючи методи дослідницької діяльності.
- ФК 13. Здатність вносити зміни в стандартні розрахункові методи і програми для серійних двигунів для вирішення нестандартних досліджень спортивних двигунів і альтернативних двигунів.

Програмні результати навчання (ПР)

- ПР 10. Планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки.
- ПР 14. Застосовувати норми інженерної практики у сфері енергетичного машинобудування.
- ПР 15. Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків інженерної практики.
- ПР 16. Отримувати й інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності у сфері енергетичного машинобудування для донесення суджень, які відображають відповідні соціальні та етичні проблеми.

ПР 17. Управляти професійною діяльністю у роботі над проектами принаймні в одному з напрямів енергетичного машинобудування, беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.

ПР 22. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми малорозмірних двигунів та бензо- і дизель-генераторів, кваліфіковано відображати результати досліджень у публікаціях і звітах.

ПР 23. Застосовувати отримані знання для дослідження спортивних і альтернативних двигунів.

Бази практики

Базами практики студентів є підприємства різних форм власності, різних напрямків діяльності, орієнтованих на забезпечення суспільства промисловою продукцією, на задоволення виробничих послуг тощо.

При наявності замовлень на підготовку спеціалістів, перелік баз практики надають органи, які формують замовлення на спеціалістів.

При підготовці спеціалістів вищими навчальними закладами за цільовими договорами з підприємствами, організаціями, установами бази практики передбачаються у цих договорах.

Здобувачі можуть самостійно з дозволу кафедри підбирати для себе місце проходження практики за напрямом спеціальності 142. З урахуванням вимог ринку праці, прогнозованої зони майбутньої професійної діяльності і можливостей баз практики. При цьому дуже важливо, щоб під час практики Здобувачі отримували конкретні компетентності, що є найбільш доцільною формою одержання практичних навичок. З базами практики навчальний заклад завчасно укладає договір на її проведення.

Оформлення звіту з практики

Звіт оформлюється на аркушах паперу формату А4, підписується здобувачем, викладачем керівником практики від кафедри представляється до заліку.

Складений здобувачем звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Заголовки структурних елементів звіту і розділів його головної частини розташовують посеред сторінки і пишуть прописними (великими) літерами без крапки в кінці заголовку.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів звіту пишуть малими літерами з абзацу і відділяють інтервалом від тексту зверху і знизу. В тексті не допускається підкреслення. Загальний розмір звіту від 15 до 20 сторінок.

Звіт повинен мати такі обов'язкові структурні елементи:

- вступна частина;

- основна частина;
- висновки;
- перелік посилань;
- додатки.

Вступна частина Вступ - визначають мету та завдання практики, стан та тенденції розвитку в цілому галузі, в якій функціонує підприємство, де проходила практика.

Вступна частина повинна мати такі обов'язкові елементи:

- завдання на переддипломної практику;
- реферат;
- зміст.

Основна частина.

Основна частина звіту з практики повинна мати такі основні елементи:

Історія підприємства. Характеристика та профіль діяльності підприємства. Організаційна структура. Детальний опис підрозділів, в яких студент проходив практику. Опис робіт, які виконував студент на робочому місці. До звіту додається щоденник практики, в якому обов'язково: - заповнені всі сторінки; внесені по днях робочі записи проходження практики.

Висновки, додатки

Висновки - оформляють з нової сторінки і включають опис основних результатів виконаної роботи на практиці, її корисність і значимість.

Додатки - оформлюють з нової сторінки і систематизують зібраний на практиці матеріал. Кожний додаток починається з нової сторінки, має свій заголовок і нумерується літерами "А", "Б" і т.д.

Індивідуальне завдання повинно відповідати темі роботи. Структура, обсяги та напрямки збору інформації визначаються науковим керівником.

Окрім перерахованих розділів студент може включити в звіт інші розділи (за згодою керівника).

Звіт ілюструється схемами, графіками, кресленнями, формами документів та ін. До звіту можуть бути додані: рукопис статті, виписки рішень засідання кафедри, рецензії та відгуки на розробки виконавця.

Звіт оформлюється в відповідності з вимогами ЕСКД і ДСТУ та Стандартів підприємства.

Методи навчання:

Самостійна робота студентів перевіряється шляхом виконання індивідуальних завдань.

Система оцінювання та вимоги:

У відповідності з «Положенням про організацію навчального процесу в ХНАДУ» (СТВНЗ 7.1-01:2019 від 28.12.2018), розроблені єдині форми і методи контролю знань студентів та критерії оцінок.

Підсумкове оцінювання

Після закінчення терміну практики студенти, згідно чинного законодавства, звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Письмовий звіт разом з іншими документами, встановленими навчальним закладом, подають на рецензування керівнику практики від університету.

Документи які додають до звіту:

- договір на проведення практики студентів вищих навчальних закладів підписаний та завірений печатками ;
- індивідуальне завдання та календарний план;
- щоденник практики (відгук-характеристика з бази практики, відгук керівника практики від університету);
- письмовий звіт.

Комісія оцінює захист звітів практики студентів (диференційована оцінка). Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента.

При невиконанні програми практики та отриманні негативної оцінки, студенти відраховуються з вищого навчального закладу.

Критерії оцінювання результатів навчання

1 Після закінчення навчальної інженерної практики здобувачі мають оформити й подати на кафедру звіт про виконання її програми та індивідуального завдання. Цей документ має бути підписаний керівником підрозділу бази практики. Після захисту звіт зберігається на кафедрі протягом трьох років.

2 Підсумковий контроль результатів практики проводиться за графіком кафедри.

3 До захисту звітів з практики допускаються здобувачі, які виконали вимоги програми практики.

Оцінювання результатів практики здійснюється експертно. Оцінка обчислюється як сума балів за результатами виконання завдань практики, оформлення звіту та його захисту згідно з таблицею 1.

При оцінюванні враховується відгук керівника підрозділу бази практики

Таблиця 1 – Критерії оцінювання знань за результатами проходження практики

Критерії оцінювання	Бали
<i>Виконання завдань практики</i>	50
Повнота виконання програми	20
Використання математичних та статистичних методів, методів моделювання, комп'ютерних технологій	5
Використання новітніх інформаційних джерел, чинних нормативних та законодавчих документів	5
Творчий підхід до аналізу проблеми, оригінальність підходів та новизна результатів дослідження	
Наявність в звіті необхідних матеріалів (таблиць, графіків, схем, додатків).	15
Обґрунтованість висновків і практична значимість рекомендацій (пропозицій)	5
<i>Оформлення звіту</i>	20
Відповідність чинним стандартам щодо оформлення звіту в цілому (титульний аркуш, зміст, структура, посилання на інформаційні джерела)	
Відповідність чинним стандартам щодо оформлення таблиць, формул, графічних ілюстрацій та інформаційних джерел	
<i>Захист</i>	30
Презентація результатів	5
Аргументованість та повнота відповідей на запитання	20
Відгук керівника підрозділу бази практики	5

Таблиця 2. Підсумкова оцінка звіту з практики.

Бали за шкалою ХНАДУ	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	A	«Відмінно» – теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального.

80-89	Добре	В	« Дуже добре » – теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального.
75-79		С	« Добре » – теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконанні з помилками.
67-74	Задовільно	Д	« Задовільно » – теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань містять помилки.
60-66		Е	« Посередньо » – теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальні завдання не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35-39	Незадовільно	FX	« Умовно незадовільно » – теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання).
1-34		F	« Безумовно незадовільно » – теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе

			до якого-небудь значимого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом).
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).
- плагіат під час складання звіту заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв).
- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі.

Рекомендовані джерела інформації

1. Базова література

- 1.1 СТВНЗ 52.1-02:2020 Про організацію практики здобувачів вищої освіти ХНАДУ
- 1.2 СТВНЗ 51.1-01:2020 Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти ХНАДУ
- 1.3 СТВНЗ 10.1-01:2017 Текстові документи у навчальному процесі. вимоги і правила оформлення
- 1.4. Автомобільні двигуни / Ф.І. Абрамчук, Ю.Ф. Гутаревич, К.Є. Долганов, І.І.Тимченко. К., «Арістей», 2004, 475 с.

2. Допоміжна література

- 2.1 СТВНЗ 36.2-0:2016 (із змінами) Положення про виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт
- 2.2.Марченко А.П., Рязанцев М.К., Шеховцов А.Ф. Двигуни внутрішнього згоряння: Серія підручників у 6 томах. Том 1. Розробка конструкцій

форсованих двигунів наземних транспортних машин Підручник.— Харків: Прапор, 2004. — 384 с. — ISBN 966-7880-93-1

2.3. Марченко А.П., Рязанцев М.К., Шеховцов А.Ф. Двигуни внутрішнього згоряння: Серія підручників у 6 томах. Том 2. Доводка конструкцій форсованих двигунів наземних транспортних машин Підручник.— Харків: Прапор, 2004. — 288 с. — ISBN 966-7880-96-6

3. Інформаційні ресурси

3.1. Дистанційний курс «Навчальна та переддипломна практика»
<https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=1313>

3.2. Файловий архів ХНАДУ: нормативні документи організації навчального процесу <https://www.khadi.kharkov.ua/science/aspirantura-i-doktorantura/normativni-dokumenti/>

Розробник (и):

к.т.н., доц. каф. ДВЗ

(посада, науковий ступінь, вчене звання)



(підпис)

Нікітченко І.М.

(прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри

д.т.н., проф. каф. ДВЗ

(науковий ступінь, вчене звання)



(підпис)

Воронков О.І.

(прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми

д.т.н., проф. каф. ДВЗ

(посада, науковий ступінь, вчене звання)



(підпис)

Воронков О.І.

(прізвище та ініціали)