

Силабус
освітнього компоненту ОК 33
Переддипломна практика

Назва освітнього компоненту (назва дисципліни):	Переддипломна практика
Вид практики	Переддипломна
Рівень вищої освіти:	Перший (бакалаврський) рівень
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=3631
Семестр:	8
Обсяг освітнього компоненту	3 кредитів (90 годин)
Форма підсумкового контролю	диференційований залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра автомобілів ім. А.Б. Гредескула
Мова викладання:	державна
Керівник курсу:	Рижих Леонід Олександрович, к. т. н., професор
Контактний телефон:	+38(068)964-35-64
E-mail:	NTC.KHADI@gmail.com

Короткий зміст освітнього компоненту:

1. Метою є: формування у здобувача знань та навичок з проектування та розробці конструкторських документів на вузли, агрегати, системи та в цілому транспортного засобу на основі єдиної конструкторської документації (ЄСКД). Безпосередня практична підготовка студентів до самостійної роботи на посаді інженера-конструктора або інженера-дослідника шляхом закріплення теоретичних знань, придбаних за весь час навчання, поглиблення та розвиток виробничої підготовки, отриманої на попередніх практиках та закріплення теоретичних знань, придбаних на останньому етапі навчання, а також збір матеріалів, необхідних для виконання дипломного проекту.

Предмет: педагогічна адаптована система про збір і аналіз науково-технічних джерел, проектуванню, виробництву та експлуатації автотранспортних засобів.

Основними завданнями проходження переддипломної практики є:

– отримання здобувачем навичок проведення наукових досліджень з проблем у сфері галузевого машинобудування на основі аналізу даних з інформаційних джерел та на прикладі досліджень, що проводяться науковцями на базі практики;

- формування у здобувачів навиків організації самостійної науково-дослідницької роботи та представлення отриманих результатів у вигляді доповідей і звітів;
- розвиток та поглиблення у здобувачів навиків аналізу та абстрактного мислення, обробки і систематизації технічної інформації з різних інформаційних джерел та формування логічних висновків;
- проведення докладного аналізу результатів власних досліджень проведених протягом попереднього періоду навчання (математичних моделей, алгоритмів тощо).

Передумови для вивчення освітнього компоненту: *пререквізити:* цикл дисциплін бакалаврського рівня, таких як: ОК20 – «деталі машин», ОК16 – «автомобілі і трактори», ОК24 – «теорія і експлуатаційні властивості та проектування автомобіля», ОК25 – «основи проектування виробів автомобілебудування», ОК26 – «методи випробувань та основи сертифікації транспортних засобів», ОК27 – «теорія коливань в машинобудуванні», «ергономіка і дизайн автомобіля»; *кореквізити:* ОК34 – «виконання кваліфікаційної роботи»

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення.
- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК3. Здатність планувати та управляти часом.
- ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні.
- ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні

Фахові компетентності:

- ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.

ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.

ФК3. Здатність створювати нову техніку та технології в галузі механічної інженерії.

ФК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.

ФК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.

ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.

ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.

ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.

ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.

ФК11. Здатність здійснювати діяльність в сфері сертифікації автотранспортних засобів, в сфері автотехнічної експертизи, а також розуміти наслідки зміни конструкції автотранспортних засобів та порушення умов їх експлуатації.

ФК12. Здатність аналізувати та оцінювати вплив взаємозв'язків у системі «водій-автомобіль-дорога» на динаміку руху автотранспортного засобу, формувати простір діяльності людини у відповідності до вимог ергономіки.

Програмні результати навчання:

РН4) Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.

РН5) Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

РН6) Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

РН13) Розуміти структури і служби підприємств галузевого машинобудування.

PH15) Володіти методами вирішення типових задач автотехнічної експертизи, знати вимоги та нормативну документацію щодо сертифікації автотранспортних засобів.

PH16) Знання та розуміння показників та нормативних вимог ергономіки автотранспортних засобів (кліматичної, вібраційної, акустичної комфортабельності тощо), а також володіння навичками аналізу та оцінювання їх конструктивної безпеки.

Тематичний план

№ теми	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	ПР. Коротка історія підприємства Структура бази переддипломної практики	2
	СР. Ознайомлення з підприємством	4
2	ПР. Структура відділу (наприклад, головного конструктора)	2
	СР. Ознайомлення з структурою і напрямками роботи підприємства	6
3	ПР. Завдання для тягового розрахунку і вибір вихідних параметрів.	2
	СР. Виконання проектного тягового розрахунку автомобіля	32
4	ПР. Вибір вихідних параметрів для кінематичної схеми трансмісії автомобіля.	2
	СР. Побудова кінематичної схеми трансмісії автомобіля	30
5	СР. Оформлення та захист звіту за індивідуальним завданням	10
Разом		90

Рекомендації щодо тематики індивідуальних завдань

Тематика індивідуальних завдань пов'язана із циклом дисциплін бакалаврського рівня, таких як: ОК20 – «деталі машин», ОК16 – «автомобілі і трактори», ОК24 – «теорія і експлуатаційні властивості та проектування автомобіля», ОК25 – «основи проектування виробів автомобілебудування», ОК26 – «методи випробувань та основи сертифікації транспортних засобів»,

Методи навчання:

- 1) словесні:
 - 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо;
 - 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): доповіді, дискусії тощо;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій
- 3) практичні:
 - 3.1 традиційні: практичні заняття, тощо.

Система оцінювання та вимоги

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання розділів звіту про проходження переддипломної практики і за виконання індивідуальних завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою чотирибальної шкали оцінок з наступним перерахуванням у 100-бальною шкалу (див. табл.). Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за стобальною шкалою заносяться у журнал обліку академічної успішності.

3 Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як середньоарифметична сума балів за кожне заняття, за індивідуальну роботу за формулою:

$$K_{\text{поточ}} = \frac{\sum_{n=0}^n K_n}{n}$$

де $K_{\text{поточ}}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю;

K_n – оцінка успішності n -го заходу поточного контролю;

n – кількість заходів поточного контролю.

Розподіл балів з дисципліни

Види оцінювання	Розділ завдання			Усього
	1	2	3	

			3,1	3,2	3,3	3,4	
Виконання практичних робіт	10	10	15	20	20	25	50
Виконання самостійної роботи							50
Підсумкова оцінка за семестр							100

Виконання заходів поточного контролю за практику є допуском до підсумкового контролю (**диференційованого** заліку).

Підсумкове оцінювання

1 Після закінчення переддипломної 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.

Звіт разом з направленням на практику, індивідуальним завданням і щоденником (за наявності) подається на розгляд для оцінювання керівнику практики від університету.

2 Підсумковий контроль результатів практики проводиться за графіком консультацій кафедри.

3 До захисту звітів з практики допускаються здобувачі, які виконали вимоги програми практики. Захист звітів відбувається у комісії, яку призначає завідувач кафедри.

4 Оцінювання результатів практики здійснюється експертно. Оцінка за практику обчислюється як сума балів за результатами виконання завдань практики, оформлення звіту та його захисту згідно з таблицею 1. Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами переддипломної практики наведена в таблиці 1. Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами переддипломної практики наведена в таблиці 2.

При оцінюванні враховується відгук керівника підрозділу бази практики.

Таблиця 1 – Критерії оцінювання знань за результатами проходження переддипломної практики

Критерії оцінювання	Бали
Виконання завдань переддипломної практики	50
Повнота виконання програми	20
Використання математичних методів, комп'ютерних технологій	5
Використання новітніх інформаційних джерел, чинних нормативних та законодавчих документів	5
Творчий підхід до аналізу проблеми, оригінальність підходів та наукова новизна результатів дослідження	10

Наявність в звіті необхідних матеріалів (таблиць, графіків, схем, додатків)	5
Обґрунтованість висновків і практична значимість рекомендацій (пропозицій)	5
Оформлення звіту	20
Відповідність чинним стандартам щодо оформлення звіту в цілому (титульний аркуш, зміст, структура, посилання на інформаційні джерела)	10
Відповідність чинним стандартам щодо оформлення таблиць, формул, графічних ілюстрацій та інформаційних джерел	10
Захист	30
Презентація результатів	5
Аргументованість та повнота відповідей на запитання	20
Відгук керівника підрозділу бази практики (науково-дослідного стажування)	5

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами переддипломної практики

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	Поточна/іспит	залік	Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	Зараховано	А	Теоретичний зміст курсу або його складових 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	Теоретичний зміст курсу або його складових освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
75-79			С	Теоретичний зміст курсу або його складових 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 виконані з помилками

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	Поточна/іспит	залік	Оцінка	Критерії
67-74	Задовільно		D	Теоретичний зміст курсу або його складових 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, можливо, містять помилки
60-66			E	Теоретичний зміст курсу або його складових освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35-59	Незадовільно	Не зараховано	F X	Теоретичний зміст курсу або його складових освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм 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)
0-34	Неприйнятно		F	Теоретичний зміст курсу або його складових 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 значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

Політика курсу:

- переддипломна практика передбачає роботу в колективі, середовище є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування бази практики, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою переддипломної практики, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на переддипломній практиці з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;

- 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_dob_roch_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).
- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі.

Рекомендована література:

1. Базова

1. Шуклінов С.М. Автомобіль. Теорія та експлуатаційні властивості : навч. посіб. / С.М. Шуклінов, М.М. Альокса. – Харків : ФОП Бровін О.В., 2022. – 280 с.
2. Кисликов В.Ф., В.В. Лущик. Будова й експлуатація автомобілів. Київ: Либідь, 2018. – 400с.
3. Методичні вказівки до виконання курсового проекту «Розрахунок і проектування карданної передачі приводу ведучих мостів» з дисципліни «Теорія, експлуатаційні властивості та проектування автомобіля» / С.М. Шуклінов, О.О. Ярита, М.П. Холодов, М. М. Сильченко – Харків: ХНАДУ, 2021. – 43 с.
4. Методичні вказівки до виконання курсової роботи «Проектування автомобіля. Тяговий розрахунок та аналіз тягово-швидкісних властивостей» з дисципліни «Теорія, експлуатаційні властивості та проектування автомобілів» для студентів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» за освітньою програмою «Автомобілебудування» / С. М.Шуклінов, М. М. Альокса, А. В. Ужва, О. О. Ярита – Харків: ХНАДУ, 2021. – 50 с.
6. Методичні вказівки до виконання практикуму «Визначення навантажувальних режимів для розрахунку деталей та вузлів автомобіля » з дисципліни «Теорія, експлуатаційні властивості та проектування автомобілів» / С. М. Шуклінов, С.І. Ломака, М.П. Холодов – Харків: ХНАДУ, 2021. – 23 с.
7. Сирота В.І., Сахно В.П., Ковальчук Г.О., Поляков В.М., Сакно О.П., Лисий О.В. Автомобілі. Основи конструкції, теорія: навч. посіб.: 3-є вид., допов. і перероб. – Одеса: Військова академія, 2016. – 355 с.

2.Додаткова література:

1. Єнчева Г.Г. Основи наукової діяльності. Конспект лекцій. .–К.: КНАУ, 2016. – 87с.

3.Додаткові джерела:

1. НТБ ХНАДУ: <http://library.khadi.kharkov.ua/golovna>

2.Навчальний сайт ХНАДУ: <https://dl2022.khadi-kh.com>

Керівник курсу, к.т.н., професор



Леонід РИЖИХ

Гарант ОП, д.т.н., професор



Микола МИХАЛЕВИЧ

Завідувач кафедри, д.т.н., професор



Валерій КЛИМЕНКО