**Форма ХНАДУ**

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
# ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

*ЗАТВЕРДЖЕНО*
Вченою радою ХНАДУ
Протокол № 36/4 від 6.07.2021__ року
Голова вченої ради
професор Віктор БОГОМОЛОВ

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
(прийом 2021 року)

**Підготовки** магістра **за освітньою програмою** **Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання**
(рівень вищої освіти)

**Шифр потоку** **М**

**Шифр і назва галузі знань** **13 Механічна інженерія**

**Кваліфікація** **магістр з машинобудування**

**Код і назва спеціальності** **133 Галузеве машинобудування**

**Спеціалізація**

**Форма навчання** **денна**
(денна, заочна (дистанційна), вечірня)

**Строк навчання** **1 рік 4 місяці**
**на основі** **базової вищої освіти**

## I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

| КУРС | Вересень | | | | | Жовтень | | | | Листопад | | | | | Грудень | | | | Січень | | | | | Лютий | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 01.09 - 05.09 | 06.09 - 12.09 | 13.09 - 19.09 | 20.09 - 26.09 | 27.09 - 03.10 | 04.10 - 10.10 | 11.10 - 17.10 | 18.10 - 24.10 | 25.10 - 31.10 | 01.11 - 07.11 | 08.11 - 14.11 | 15.11 - 21.11 | 22.11 - 28.11 | 29.11 - 05.12 | 06.12 - 12.12 | 13.12 - 19.12 | 20.12 - 26.12 | 27.12 - 02.01 | 03.01 - 09.01 | 10.01 - 16.01 | 17.01 - 23.01 | 24.01 - 30.01 | 31.01 - 06.02 | 07.02 - 13.02 | 14.02 - 20.02 | 21.02 - 26.02 |
| тижд. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 1 курс | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | К | К | С | С | К | Т | Т | Т | Т |
| 2* курс | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДА | | | | | | | | | |

| КУРС | Березень | | | | | Квітень | | | | Травень | | | | | Червень | | | | Липень | | | | Серпень | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 27.02 - 05.03 | 06.03 - 12.03 | 13.03 - 19.03 | 20.03 - 26.03 | 27.03 - 02.04 | 03.04 - 09.04 | 10.04 - 16.04 | 17.04 - 23.04 | 24.04 - 30.04 | 01.05 - 07.05 | 08.05 - 14.05 | 15.05 - 21.05 | 22.05 - 28.05 | 29.05 - 04.06 | 05.06 - 11.06 | 12.06 - 18.06 | 19.06 - 25.06 | 26.06 - 02.07 | 03.07 - 09.07 | 10.07 - 16.07 | 17.07 - 23.07 | 24.07 - 30.07 | 31.07 - 06.08 | 07.08 - 13.08 | 14.08 - 20.08 | 21.08 -27.08 |
| тижд. | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| 1 курс | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | ПР | ПР | ПР | ПР | К | К | К | К | К | К | К | К |
| 2* курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Т - теоретичне навчання, С - екзаменаційна сесія, ПР - практика, К - канікули, ДП - виконання кваліфікаційної роботи, ДА - державна атестація,
Графік навчального процесу для 2* курса набору 2021 року визначається відповідним графіком набору 2022 року

## II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

| Курс | Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Практика | Державна атестація | Виконання кваліфікаційної роботи | Канікули | Разом |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 32 | 5 | 4 | | | 11 | 52 |
| 2 | | | | 1 | 16 | | 17 |
| Разом | 32 | 5 | 4 | 1 | 16 | 11 | 69 |

## III. ПРАКТИКА

| Назва практики | Семестр | Тижні |
|---|---|---|
| Наукове стажування | 2 | 3 |
| Кваліфікаційна практика | 3 | 4 |
| | | |

## IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

| Назва (шифр) навчальної дисципліни | Форма державної атестації | Семестр |
|---|---|---|
| Виконання кваліфікаційної роботи | Захист кваліфікаційної роботи | 3 |

*Форма в редакції ХНАДУ затверджена Вченою радою ХНАДУ Протокол №6/18 від 30.03.2018 р.*

## V. Навчальний план підготовки магістрів

| № п/н | Найменування дисципліни | Контрольні заходи |  |  |  |  | Загальна сума кредитів ECTS | Кількість навчальних годин | У тому числі |  |  |  |  |  |  | Кількість годин по курсах та семестрах |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Відповідальна кафедра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  | Екзамени | Заліки | Курсові проекти | Курсові роботи | Розрахунково-графічні роботи |  |  | аудиторних (годин) | з них (годин) |  |  | Самостійна робота (години) | КП, КР, РГР | Підготовка та складання екзамену | 1 курс |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 курс |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | лекцій | практичних занять | лабораторних занять |  |  |  | 1 сем |  |  |  |  |  |  | 2 сем |  |  |  |  |  |  | 3 сем. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 тижнів |  |  |  |  |  |  | 16 тижнів |  |  |  |  |  |  | 17 тижнів |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Аудиторні | Лекції | Практичні | Лабораторні | Самостійна робота | КП, КР, РГР | Екзамен | Аудиторні | Лекції | Практичні | Лабораторні | Самостійна робота | КП, КР, РГР | Екзамен | Аудиторні | Лекції | Практичні | Лабораторні | Самостійна робота | КП, КР, РГР | Екзамен |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
|  | **1. Обов'язкові навчальні дисципліни** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **1.1. Цикл дисциплін загальної підготовки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Динаміка будівельних і дорожніх машин | 1 |  |  | 1 |  | 5 | 150 | 48 | 16 | 32 |  | 42 | 30 | 30 | 48 | 16 | 32 |  | 42 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БДМ |
| 2 | Цивільний захист |  | 2 |  |  |  | 3 | 90 | 32 | 16 | 16 |  | 58 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 | 16 | 16 |  | 58 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | МБЖД |
| 3 | Застосування методів кінцевих елементів в техніці | 1 | 2 |  |  | 1-1, 2-1 | 8 | 240 | 80 | 32 | 48 |  | 120 | 10 | 30 | 32 | 16 | 16 |  | 53 | 5 | 30 | 48 | 16 | 32 |  | 67 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | ТМГ |
|  | Усього | 2 | 2 |  | 1 |  | 16 | 480 | 160 | 64 | 96 |  | 220 | 40 | 60 | 80 | 32 | 48 |  | 95 | 35 | 60 | 80 | 32 | 48 |  | 125 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **1.2. Цикл дисциплін професійної підготовки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Проектування та випробування гідроприводів | 2 |  |  | 2 |  | 6 | 180 | 64 | 32 | 16 | 16 | 56 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  |  | 64 | 32 | 16 | 16 | 56 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  |  | БДМ |
| 5 | Моделювання робочих процесів будівельних і дорожніх машин | 2 |  |  |  | 1-1, 2-1 | 8,5 | 255 | 80 | 32 | 48 |  | 135 | 10 | 30 | 32 | 16 | 16 |  | 53 | 5 |  | 48 | 16 | 32 |  | 82 | 5 | 30 |  |  |  |  |  |  |  | БДМ |
| 6 | Наукове стажування |  | 2 |  |  |  | 4,5 | 135 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БДМ |
| 7 | Кваліфікаційна практика |  | 3 |  |  |  | 6 | 180 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БДМ |
| 8 | Виконання кваліфікаційної роботи |  |  |  |  |  | 24 | 720 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БДМ |
|  | Усього | 2 |  |  | 1 |  | 49 | 1470 | 144 | 64 | 64 | 16 | 191 | 40 | 60 | 32 | 16 | 16 |  | 53 | 5 |  | 112 | 48 | 48 | 16 | 138 | 35 | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | УСЬОГО | 4 | 2 |  | 2 |  | 65 | 1950 | 304 | 128 | 160 | 16 | 411 | 80 | 120 | 112 | 48 | 64 |  | 148 | 40 | 60 | 192 | 80 | 96 | 16 | 263 | 40 | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2. Дисципліни вільного вибору здобувача*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2.1. Цикл дисциплін загальної підготовки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Іноземна мова |  | 1 |  |  |  | 3 | 90 | 32 |  | 32 |  | 58 |  |  | 32 |  | 32 |  | 58 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ІН |
| 10 | Спеціальні розділи вищої математики |  | 1 |  |  |  | 4 | 120 | 32 | 16 | 16 |  | 88 |  |  | 32 | 16 | 16 |  | 88 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | вищої математики |
|  | Усього |  | 2 |  |  |  | 7 | 210 | 64 | 16 | 48 |  | 146 |  |  | 64 | 16 | 48 |  | 146 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2.2. Цикл дисциплін професійної підготовки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Технологія наукових досліджень |  | 1 |  |  |  | 5 | 150 | 48 | 16 | 32 |  | 102 |  |  | 48 | 16 | 32 |  | 102 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БДМ |
| 12 | Технічна експлуатація будівельних і дорожніх машин |  | 1 |  |  |  | 5 | 150 | 48 | 32 | 16 |  | 102 |  |  | 48 | 32 | 16 |  | 102 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БДМ |
| 13 | Сертифікація та технічна експертиза будівельних і дорожніх машин |  | 2 |  |  |  | 4 | 120 | 32 | 16 | 16 |  | 88 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 | 16 | 16 |  | 88 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | МБЖД |
| 14 | Кваліфікаційна робота |  | 2 |  |  |  | 4 | 120 | 32 |  | 32 |  | 88 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  | 32 |  | 88 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БДМ |
|  | Усього |  | 4 |  |  |  | 18 | 540 | 160 | 64 | 96 |  | 380 |  |  | 96 | 48 | 48 |  | 204 |  |  | 64 | 16 | 48 |  | 176 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | УСЬОГО |  | 6 |  |  |  | 25 | 750 | 224 | 80 | 144 |  | 526 |  |  | 160 | 64 | 96 |  | 350 |  |  | 64 | 16 | 48 |  | 176 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Усього за навчальним планом | 4 | 8 |  | 2 |  | 90 | 2700 | 528 | 208 | 304 | 16 | 937 | 80 | 120 | 272 | 112 | 160 |  | 498 | 40 | 60 | 256 | 96 | 144 | 16 | 439 | 40 | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кредитів на рік |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |
| Кредитів на семестр |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 29 |  |  |  |  |  |  | 26,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кредитів на виконання кваліфікаційної роботи та практику |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |
| Кількість дисциплін |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тижневе навантаження |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 51 |  |  |  |  |  |  | 46 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Аудиторних годин на тиждень |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Курсових проектів |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Курсових робіт |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Розрахунково-графічних робіт |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заліків |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Екзаменів |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Каталог вибіркових дисциплін знаходиться за адресою https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin/magistr/

*Завідувач кафедри БДМ* **Валерій ШЕВЧЕНКО** *Гарант освітньої програми* **Володимир Супонєв** *Декан Механічного ф-ту* **Ігор КИРИЧЕНКО**

*Форма в редакції ХНАДУ затверджена Вченою радою ХНАДУ Протокол №6/18 від 30.03.2018 р.*