ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ВСП «МФКТІ УДУНТ»
_____ Сергій ТІТОВ
«29» 05 2023 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ**
**«МИКОЛАЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**
**УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. ректора УДУНТ
_____ Олександр ВЕЛИЧКО
«05» 07 2023 р.

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
## підготовки фахового молодшого бакалавра

**Освітньо-професійна програма** Обслуговування комп'ютеризованих інтегрованих і робототехнічних систем
**Галузь знань** 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
**Спеціальність** 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
**Форма здобуття фахової передвищої освіти** – денна
**Рік вступу 2023 р.**

**Освітньо-професійний ступінь**: фаховий молодший бакалавр
**Освітня кваліфікація** фаховий молодший бакалавр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки
**Професійна кваліфікація** технік з системного адміністрування
**Термін навчання:** 2 р. 10 м.
**На основі:** повної загальної (профільної) середньої освіти

## 1. Графік освітнього процесу

**Зведені дані за бюджетом часу (тижні)**

| Курси | Вересень | | | | | Жовтень | | | | Листопад | | | | Грудень | | | | Січень | | | | Лютий | | | | Березень | | | | | Квітень | | | | Травень | | | | Червень | | | | | Липень | | | | Серпень | | | | Курси | Теоретичні заняття | Семестровий контроль | Практика | | | Кваліфікаційна робота | Атестація здобувачів фахової передвищої освіти | Канікули | Всього тижнів у навчальному році |
|---|---|---

## 5 ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

| Код освітньої компоненти | Назва освітньої компоненти/навчального предмета, дисципліни | Розподіл за семестрами | | | Загальний обсяг | | Кількість годин | | | | | Розподіл навчальної роботи в кредитах ЄКТС та аудиторних годин за курсами, семестрами, тижнями | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | аудиторних | | | | Самостійна робота | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | |
| | | | | | | | | | | | | 1 семестр | | 2 семестр | | 3 семестр | | 4 семестр | | 5 семестр | | 6 семестр | |
| | | | | | | | | | | | | 16 тижднів | | 18 тижднів | | 16тижднів | | 17 тижднів | | 17 тижднів | | 17 тижднів | |
| | | Екзамени | Заліки | Курсові проекти (роботи) | Кредит ECTS | Години | Всього | Лекції | Лабораторні, практичні | Семінарські | | Годин на тиждень | Кредити/години години | Годин на тиждень | Кредити/години години | Годин на тиждень | Кредити/години години | Годин на тиждень | Кредити/години години | Годин на тиждень | Кредити/години години | Годин на тиждень | Кредити/години години |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Обов'язкові освітні компоненти навчального плану** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **За освітньо-професійною програмою** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Освітні компоненти, що формують загальні компетентності** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК1 | Культурологія і соціологія | | 1,2 | | 4 | 120 | 68 | 54 | | 14 | 52 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| ОК2 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 3 | | | 4 | 120 | 64 | 4 | 60 | | 56 | | | | | 4 | 4 | | | | | | |
| ОК3 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | | 3 | | 4 | 120 | 64 | 2 | 62 | | 56 | | | | | 4 | 4 | | | | | | |
| ОК4 | Історія України | 1 | | | 3 | 90 | 32 | 28 | | 4 | 58 | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| ОК5 | Основи правознавства | | 1 | | 3 | 90 | 48 | 40 | | 8 | 42 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| ОК6 | Основи економічної теорії | | 1 | | 3 | 90 | 32 | 24 | | 8 | 58 | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| ОК7 | Фізика | | 2 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 8 | 10 | 54 | | | 2 | 3 | | | | | | | | |
| ОК8 | Електротехніка | | 1,2 | | 5,5 | 165 | 102 | 52 | 30 | 20 | 63 | 3 | 2,5 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| ОК9 | Інженерна та комп'ютерна графіка | | 4 | | 3 | 90 | 54 | 12 | 40 | 2 | 36 | | | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | **Разом:** | | | | **32,5** | **975** | **500** | **234** | **200** | **66** | **475** | **12** | **13,5** | **10** | **11** | **8** | **8** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності (базовий блок)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК10 | Алгоритмічні мови та програмування | 3 | 2 | 3 | 9 | 270 | 168 | 104 | 40 | 24 | 102 | | | 4 | 4 | 6 | 5 | | | | | | |
| ОК11 | Основи теорії автоматичного управління | | 5 | | 3,5 | 105 | 68 | 44 | 16 | 8 | 37 | | | | | | | | | 4 | 3,5 | | |
| ОК12 | Комп'ютерна схемотехніка | | 4 | | 3,5 | 105 | 68 | 42 | 16 | 10 | 37 | | | | | | | 4 | 3,5 | | | | |
| ОК13 | Архітектура комп'ютера | | 2 | | 3 | 90 | 36 | 12 | 14 | 10 | 54 | | | 2 | 3 | | | | | | | | |
| ОК14 | Основи охорони праці та безпека життєдіяльності | 4 | | | 4 | 120 | 68 | 46 | 10 | 12 | 52 | | | | | | | 4 | 4 | | | | |
| ОК15 | Комп'ютерні мережі та адміністрування локальних мереж | 5 | 4 | | 5,5 | 165 | 102 | 60 | 24 | 18 | 63 | | | | | | | 2 | 2 | 4 | 3,5 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОК16 | Метрологія і технічні вимірювання | 2 | 1 | | 5 | 150 | 104 | 54 | 32 | 18 | 46 | 2 | 2 | 4 | 3 | | | | | | | | |
| ОК17 | Електроніка і мікросхемотехніка | 4 | 3 | 4 | 7 | 210 | 132 | 92 | 20 | 20 | 78 | | | | | 4 | 3 | 4 | 4 | | | | |
| ОК18 | Мікропроцесорні системи | | 5 | | 3,5 | 105 | 68 | 34 | 24 | 10 | 37 | | | | | | | | | 4 | 3,5 | | |
| ОК19 | Мікроконтролери та програмно-логічні контролери | | 5 | | 5,5 | 165 | 102 | 56 | 36 | 10 | 63 | | | | | | | | | 6 | 5,5 | | |
| ОК20 | Програмне забезпечення робототехнічних систем | 5 | | | 3,5 | 105 | 68 | 18 | 40 | 10 | 37 | | | | | | | | | 4 | 3,5 | | |
| ОК21 | Системне програмне забезпечення і операційні системи | 4 | | | 5,5 | 165 | 102 | 52 | 40 | 10 | 63 | | | | | | | 6 | 5,5 | | | | |
| ОК22 | Економіка підприємства | 5 | | 5 | 3,5 | 105 | 68 | 48 | 10 | 10 | 37 | | | | | | | | | 4 | 3,5 | | |
| | **Разом:** | | | | **62** | **1860** | **1154** | **662** | **322** | **170** | **706** | **2** | **2** | **10** | **10** | **10** | **8** | **20** | **19** | **26** | **23** | **0** | **0** |
| | **Практична підготовка** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК23 | Навчальна практика | | 2,4 | | 10,5 | 315 | 150 | | | | 165 | | | | 3 | | | | 7,5 | | | | |
| ОК24 | Технологічна практика | | 6 | | 16,5 | 495 | 330 | | | | 165 | | | | | | | | | | | | 16,5 |
| ОК25 | Переддипломна практика | | 6 | | 3 | 90 | 60 | | | | 30 | | | | | | | | | | | | 3 |
| | **Разом:** | | | | **30** | **900** | **540** | | | | **360** | **0** | **0** | **0** | **3** | **0** | **0** | **0** | **7,5** | **0** | **0** | **0** | **19,5** |
| **Атестація здобувачів фахової передвищої освіти** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК26 | Кваліфікаційна робота (дипломне проєктування) | | | | 9 | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| | Захист кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) | | | | 1,5 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,5 |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів освітньо-професійної програми** | | | | | **135** | **4050** | **2194** | **896** | **522** | **236** | **1541** | **14** | **15,5** | **20** | **24** | **18** | **16** | **20** | **26,5** | **26** | **23** | **0** | **30** |
| **Вибіркові освітні компоненти навчального плану (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК1.1 | Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту | | 1 | | 3 | 90 | 32 | 22 | 2 | 8 | 58 | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| ВК1.2 | Обчислювальна техніка і програмування | | 1 | | 4 | 120 | 64 | 24 | 30 | 10 | 56 | 4 | 3 | | | | | | | | | | |
| ВК1.3 | Основи філософських знань (філософія, релігієзнавство) | | 1 | | 3 | 90 | 32 | 26 | | 6 | 58 | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| ВК1.4 | Екологія | | 1 | | 3 | 90 | 32 | 24 | | 8 | 58 | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| ВК1.5 | Вища математика та основи дискретної математики | | 2 | | 4 | 120 | 64 | 20 | 26 | 18 | 56 | | | | | 4 | 4 | | | | | | |
| ВК1.6 | Фізичне виховання | | 3,4 | | 4 | 120 | 66 | 12 | 54 | | 54 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| ВК1.7 | Охорона праці в галузі | 5 | | | 3 | 90 | 34 | 26 | | 8 | 56 | | | | | | | | | 2 | 3 | | |
| ВК1.8 | Технічні засоби зв'язку | | 3 | | 4 | 120 | 64 | 44 | 10 | 10 | 56 | | | | | 4 | 4 | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВК1.9 | Технічна експлуатація залізниць та безпека руху | 4 | | | 4 | 120 | 68 | 58 | | 10 | 52 | | | | | | | 4 | 4 | | | | |
| ВК1.10 | Організація руху поїздів | | 4 | | 4 | 120 | 68 | 60 | | 8 | 52 | | | | | | | 4 | 4 | | | | |
| ВК1.11 | Матеріали електронної техніки | | 2 | | 3 | 90 | 54 | 38 | 8 | 8 | 36 | | | 3 | 3 | | | | | | | | |
| ВК1.12 | Автоматизовані системи управління на залізничному транспорті | | 3 | | 3 | 90 | 32 | 26 | | 6 | 58 | | | | | 2 | 3 | | | | | | |
| ВК1.13 | Основи управлінської діяльності | | 5 | | 3 | 90 | 34 | 18 | 8 | 8 | 56 | | | | | | | | | 2 | 3 | | |
| | Фізичне виховання (секція) | | | | | | | | | | | | | | | 2* | | 2* | | 2* | | | |
| | **Разом за вибором здобувача:** | | | | **45** | **1350** | **644** | **398** | **138** | **108** | **706** | **10** | **12** | **3** | **3** | **12** | **13** | **10** | **10** | **4** | **6** | **0** | **0** |
| | **Всього за навчальним планом** | | | | **180** | **5400** | **2838** | **1294** | **660** | **344** | **2247** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Разом тижневе навантаження** | | | | | | | | | | | | 24 | | 23 | | 30 | | 30 | | 30 | | 0 | |
| **Всього дисциплін що вивчаються за семестр** | | | | | | | | | | | | 10 | | 8 | | 8 | | 8 | | 8 | | | |
| **Всього дисциплін що вивчаються за рік** | | | | | | | | | | | | 16 | | | | 14 | | | | 8 | | | |
| **Всього курсових робіт (проєктів)** | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Всього екзаменів, заліків** | | 12 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## 6. Перелік необхідних лабораторій, кабінетів, полігонів та майстерень

| № З/п | Лабораторії |
|---|---|
| 1 | Фізики |
| 2 | Обчислювальної техніки і програмування |
| 3 | Електротехніки |
| 4 | Електроніки, мікроелектроніки та мікропроцесорної техніки |
| 5 | Хімії |
| 6 | Охорони праці екології та безпеки життєдіяльності |
| 7 | Технічних засобів електрозв'язку |
| 8 | Основ автоматики і дискретних пристроїв СЦБ |
| 9 | Автоматизованих систем телеуправління і телесигналізації |
| 10 | |
| 11 | |
| | |

| № З/п | Кабінети |
|---|---|
| 1 | Історії України |
| 2 | Суспільних дисциплін |
| 3 | Української мови та літератури |
| 4 | Правознавства |
| 5 | Української мови за п/с |
| 6 | Математики |
| 7 | Інженерної графіки та комп'ютерної графіки |
| 8 | Іноземної мови |
| 9 | Світової літератури |
| 10 | Електротехніки |
| 11 | Електроніки, мікроелектроніки та мікропроцесорної техніки |
| 12 | Стандартизації та метрології |
| 13 | Зарубіжної літератури |
| 14 | Економіки і планування виробництва |
| 15 | Алгоритмічні мови та програмування |
| 16 | Програмне забезпечення робототехнічних систем |
| 17 | Технічної експлуатації залізниць та безпеки руху |
| 18 | Дипломного проєктування |
| | |
| | |
| | |
| | **Майстерні** |
| 1 | Слюсарний цех 1 |
| 2 | Слюсарний цех 2 |
| 3 | Електромонтажний цех |
| 4 | Цех СЦБ |
| | |
| | |

ІТ 23 11кл.

## 7. Пояснення до навчального плану

1. Навчальний план розроблено відповідно до вимог ЗУ «Про фахову передвищу освіту», Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 р. №1187 (зі змінами), ОПП Обслуговування комп'ютеризованих інтегрованих і робототехнічних систем.

Усі освітні компоненти плану освітнього процесу відповідають ОПП та освітній програмі профільної середньої освіти закладу освіти у частині переліку та назв освітніх компонентів (навчальних предметів), обсягу кредитів ЕСТС та/або годин, форм підсумкового контролю тощо.

2. Навчальна практика вважається продовженням освітнього процесу. Навчальна практика: електрорадіовимірювальна 1 тиждень (45 годин), електромонтажна 2 тижні (90 годин), з комп'ютерного моделювання електронних схем 2 тижні (90 годин), з офісного програмного забезпечення 2 тижні (90 годин). В залежності від конкретних умов, календарні строки проведення можуть змінюватись в межах навчального року. Навчальну практику можна проводити концентровано або роззосереджено (почергово з теоретичними заняттями), при обов'язковому збереженні протягом навчального року обсягу годин, встановленого як на теоретичні заняття, так і на навчальну практику. Навчальна практика може проводитись з поділом на підгрупи у складі не менше 12 осіб. Заліки з практики проводяться за рахунок часу, відведеного на проведення практики.

Можливість присвоєння кваліфікаційних розрядів з робітничих професій визначається безпосередньо коледжем на основі отриманої ліцензії на робітничі професії.

3. На предмет «Фізична культура» та дисципліну «Фізичне виховання» планується 4 години на тиждень (2 год. – основні, 2 год. – секційні, які не враховуються до гранично допустимого тижневого навантаження).

4. Розрахунок норм часу для планування та обліку навчальної роботи педагогічних і науково-педагогічних працівників коледжу здійснюється відповідно до наказу МОН України № 686 від 18.06.2021 р., зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 19 серпня 2021 р. за № 1092/36714.

Завідувач відділення Віталій РОГОВСЬКИЙ

Голова випускової циклової комісії Олена КОБЕЦЬ

Навчальний план складено на підставі освітньо-професійної програми Обслуговування комп'ютеризованих інтегрованих і робототехнічних систем, затвердженої вченою радою УДУНТ (протокол від « 03 » 07 2023 р. № 10 )

та введеної в дію з « 01 » 09 2023 р. ( наказ від « 10 » 07 2023 р. № 163 ).

Навчальний план схвалено педагогічною радою ВСП «МФКТІ УДУНТ» (протокол від « 29» червня 2023 р. № 6 )

Заступник директора з навчальної роботи Дмитро БЕСАРАБ