



Затверджую
В.о. директора ФКНТІС ОНУ
Олег ГЛУШКОВ

09

» 2025р.

**Перелік вибірових дисциплін для фахових молодших бакалаврів
ФКНТІС ОНУ**

**Спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка»
ОПП «Комп'ютерні технології та електронні комунікації»
Рік вступу 2024**

№	Назва дисципліни	Кількість годин/ кредитів	Циклова комісія
1	Периферійні пристрої	120/4	ЦК Телекомунікації
2	Архітектура комп'ютерів	120/4	ЦК Телекомунікації
3	Архітектура комп'ютерних систем та мереж	120/4	ЦК Телекомунікації
4	Комп'ютерні технології та інформаційні технології	120/4	ЦК Телекомунікації
5	Основи комп'ютерного моделювання технічних систем	150/5	ЦК Телекомунікації
6	Електронні вимірювання та прилади	150/5	ЦК Телекомунікації
7	Економіка галузі	150/5	ЦК Економічних дисциплін
8	Захист інформації та кібербезпека	150/5	ЦК Телекомунікації
9	Менеджмент	120/4	ЦК Економічних дисциплін
10	Основи підприємництва	120/4	ЦК Економічних дисциплін
11	Системне адміністрування комп'ютерних мереж	150/5	ЦК Телекомунікації
12	Елементна база сучасної електроніки	150/5	ЦК Телекомунікації

Вибіркові освітні компоненти ОПП

(за вибором здобувача фахової передвищої освіти)

Периферійні пристрої. Метою дисципліни є формування у здобувачів освіти знань про принципи роботи, будову та функціональні можливості периферійних пристроїв комп'ютерних систем, а також набуття практичних навичок їх підключення, налаштування та ефективного використання.

Архітектура комп'ютерів. Метою дисципліни є вивчення принципів побудови та функціонування комп'ютерних систем, їх основних компонентів, архітектурних рішень і взаємодії апаратних та програмних засобів.

Архітектура комп'ютерних систем та мереж. Навчальна дисципліна спрямована на формування у здобувачів освіти знань про принципи побудови, функціонування та взаємодії сучасних комп'ютерних систем і мереж. У процесі вивчення дисципліни розглядаються архітектура персональних комп'ютерів, процесорів, пам'яті, периферійних пристроїв, принципи передавання даних, мережеві протоколи, топології локальних та глобальних мереж, основи адміністрування та забезпечення безпеки комп'ютерних мереж. Особлива увага приділяється практичним навичкам конфігурації комп'ютерного обладнання, побудови локальних мереж, налаштування мережевих сервісів та діагностики несправностей. Дисципліна формує професійні компетентності, необхідні для роботи у сфері комп'ютерних технологій та електронних комунікацій.

Комп'ютерні та інформаційні технології Дисципліна забезпечує формування базових теоретичних знань та практичних навичок використання сучасних комп'ютерних та інформаційних технологій у професійній діяльності. Під час навчання здобувачі освіти опановують принципи роботи операційних систем, офісного програмного забезпечення, хмарних сервісів, засобів обробки, зберігання та передавання інформації. У межах дисципліни розглядаються питання цифрової грамотності, автоматизації інформаційних процесів, використання інформаційних систем у виробничій діяльності, основи кібербезпеки та сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій. Практична підготовка спрямована на ефективне застосування комп'ютерних технологій для вирішення професійних задач.

Основи комп'ютерного моделювання технічних систем. Навчальна дисципліна спрямована на вивчення методів і засобів комп'ютерного моделювання технічних процесів та систем. У процесі навчання здобувачі освіти ознайомлюються з основними етапами створення моделей, методами математичного та імітаційного моделювання, принципами аналізу та оптимізації технічних систем. Особлива увага приділяється використанню сучасного програмного забезпечення для моделювання електронних, телекомунікаційних та автоматизованих систем. Під час практичних занять здобувачі освіти набувають навичок побудови моделей, проведення експериментів, аналізу результатів та оцінювання ефективності функціонування технічних систем.

Електронні вимірювання та прилади. Навчальна дисципліна спрямована на формування у здобувачів освіти знань та практичних навичок у сфері електронних вимірювань, використання вимірювальних приладів і контролю параметрів електронних та електротехнічних систем. У процесі вивчення дисципліни розглядаються основи електричних і електронних вимірювань, методи визначення параметрів електричних сигналів, принципи роботи аналогових і цифрових вимірювальних приладів.

Особлива увага приділяється вивченню будови, характеристик та правил експлуатації сучасних вимірювальних засобів: мультиметрів, осцилографів, генераторів сигналів, частотомірів, аналізаторів та інших електронних приладів. Під час практичних занять здобувачі освіти набувають навичок проведення вимірювань, аналізу результатів, виявлення несправностей електронного обладнання та дотримання вимог техніки безпеки під час роботи з електронними пристроями.

Економіка галузі Метою дисципліни є формування знань про економічні основи функціонування підприємств галузі, принципи управління ресурсами, планування діяльності та оцінювання ефективності виробництва.

Захист інформації та кібербезпека. Метою дисципліни є формування знань і практичних навичок щодо забезпечення захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах, протидії кіберзагрозам та використання сучасних засобів кібербезпеки.

Менеджмент. Навчальна дисципліна спрямована на формування у здобувачів освіти знань щодо основ управління організаціями, планування діяльності, прийняття управлінських рішень та організації ефективної роботи колективу. У процесі вивчення дисципліни розглядаються функції менеджменту, принципи управління, методи мотивації персоналу, основи ділового спілкування та сучасні підходи до організації виробничих процесів. Особлива увага приділяється розвитку управлінських навичок, аналізу виробничих ситуацій, організації командної роботи та застосуванню інформаційних технологій у сфері управління. Дисципліна формує у здобувачів освіти здатність ефективно організовувати професійну діяльність у сфері комп'ютерних технологій та електронних комунікацій.

Основи підприємництва. Дисципліна спрямована на формування у здобувачів освіти знань про основи підприємницької діяльності, економічні механізми функціонування бізнесу та особливості організації власної справи. У межах дисципліни вивчаються правові та економічні засади підприємництва, бізнес-планування, фінансові ресурси підприємства, маркетинг та основи управління підприємницькою діяльністю. Під час навчання здобувачі освіти набувають практичних навичок аналізу ринку, оцінювання ризиків, розроблення бізнес-ідей та прийняття економічно обґрунтованих рішень. Особлива увага приділяється розвитку підприємницького мислення, ініціативності та здатності адаптуватися до сучасних умов цифрової економіки.

Системне адміністрування комп'ютерних мереж. Навчальна дисципліна забезпечує формування знань і практичних навичок щодо адміністрування сучасних комп'ютерних мереж та інформаційних систем. У процесі вивчення дисципліни розглядаються принципи налаштування серверного та мережевого обладнання, адміністрування операційних систем, управління користувачами, мережевими ресурсами та сервісами. Особлива увага приділяється питанням забезпечення інформаційної безпеки, резервного копіювання даних, моніторингу мережі та усунення технічних несправностей. Практична підготовка передбачає виконання робіт з налаштування локальних мереж, серверів, маршрутизаторів, мережних служб та захисту інформаційних ресурсів підприємства.

Елементна база сучасної електроніки. Дисципліна спрямована на вивчення сучасних електронних компонентів, принципів їх роботи та особливостей застосування в електронних пристроях і системах. У межах дисципліни здобувачі освіти вивчають пасивні та активні електронні компоненти, напівпровідникові прилади, інтегральні мікросхеми, цифрові та аналогові елементи сучасної електроніки. Під час навчання розглядаються характеристики електронних компонентів, методи їх вибору, підключення та використання у схемотехнічних рішеннях. Практичні заняття спрямовані на формування навичок роботи з електронними схемами, вимірювальними приладами та сучасними засобами проектування електронних систем.

Заступник директора з НП та МР



Лілія КРАЙЗ

Завідувач відділення Інженерії



Карина ЛЕОНОВА

Голова ЦК Телекомунікації



Олена РОМАНСЬКА

Голова ЦК Економічних дисциплін



Наталя ДУРБАЛОВА