

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан інженерно-технічного
факультету

доц. Йолана ГОЛИК

05 2025р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Переддипломна практика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
Освітня програма	Електронні системи
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова навчання	українська

Робоча програма з навчальної дисципліни «Переддипломна практика» для студентів 4-го курсу кафедри електронних систем освітнього ступеня бакалавр за напрямом підготовки освітньої програми «Електронні системи» галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво за спеціальністю G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка.


“ 22 ” _05_ 2025 року – 14 с.

Розробники: к.ф.-м.н., доцент кафедри електронних систем Ігор ЮРКІН

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри електронних систем

Протокол від „22” _ 2025 року № “10”

Завідувач кафедри електронних систем


_____ доц. Тарас ЗАЯЦЬ

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технічного факультету

Протокол від „ 27 ” 06 2025 року № “06”

Голова науково-методичної комісії  _____ доц. Володимир ЦИГИКА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Рік підготовки	
Загальна кількість годин – 180	4	-
Кількість модулів – 1	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента – 30	8	-
Вид підсумкового контролю: Залік	Самостійна робота	
	180 год.	-
Форма підсумкового контролю: усна		

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – за освітньо-професійною програмою вищої школи «Електронні системи» є створення системного уявлення, стійких знань, умінь та навичок у студентів з в галузі електроніки, пошук та напрацювання матеріалів для підготовки кваліфікаційної роботи магістра; закріплення студентами теоретичних знань та отримання можливості їх використання на практиці при вирішенні конкретних практичних завдань; визначення з майбутнім напрямом професійної діяльності; вивчення та аналіз проблем, що пов'язані з темою кваліфікаційної роботи бакалавра; набуття вміння проведення самостійної науково-дослідницької роботи і формування у студентів професійних навичок; виявлення здібностей студента творчо вирішувати реальні дослідницькі і проектні завдання.

Завдання дисципліни є закріплення та поглиблення теоретичних знань щодо методів аналізу та синтезу за обраною темою дослідження, кваліфіковане опрацювання літературних джерел за темою випускної кваліфікаційної роботи; оволодіння сучасними методами та формами науково-дослідної роботи; застосування сучасних методів математичної обробки експериментальних даних; засвоєння фундаментальних засад функціонування спеціалізованих пристроїв та систем, техніко-економічно опрацювання питань ефективності запропонованих схемотехнічних рішень щодо вдосконалення пристроїв та приладів; вивчення заходів з техніки безпеки, охорони праці та навколишнього середовища. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

1) техніко-економічні показники, надійність, ергономічність, потреби ринку, інвестиційний клімат та відповідність проектних рішень по темі кваліфікаційної бакалаврської роботи;

2) спрямовувати роботу колективів виконавців в галузі наукових досліджень, проектування, розробки, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва та тестування електронних компонентів, пристроїв і систем з урахуванням вимог дотримання громадянських та моральних цінностей, прав і свобод людини, верховенства права;

3) здійснювати розробку, підбір, використання та модернізацію необхідного обладнання, інструментів і методів при організації виробничого процесу з урахуванням технічних та технологічних можливостей, сучасних наукоємних методів, засобів та технічних рішень;

4) діючі стандарти, технічні умови, положення та інструкції по експлуатації, технічні характеристики і економічні показники вітчизняних та світових розробок у галузі радіоелектронної техніки;

На основі отриманих теоретичних знань студент повинен **вміти**:

1) здійснювати пошук наукової, технічної та довідкової літератури, баз даних і знань, інших джерел інформації, осмислювати та інтерпретувати наявні знання та дані, формувати напрями досліджень і розробок з урахуванням вітчизняного й закордонного досвіду;

2)реалізувати проекти модернізації виробництва і технологій у сфері електроніки, впровадження новітніх інформаційних та комунікаційних технологій;

3)моделювати та експериментально досліджувати об'єкти та процеси в електроніці та технології електронної промисловості;

4) застосовувати сучасні наукові знання в галузі електроніки для розв'язання науково-технічних задач, доведення отриманих рішень до рівня конкурентоспроможних розробок. Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формування у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі електроніки, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів електроніки.
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК9. Здатність працювати в команді. ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК13. 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. ЗК14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність використовувати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки. СК2. Здатність виконувати аналіз предметної області та нормативної документації, необхідної для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки. СК4. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на ефективність та результати інженерної діяльності в галузі електроніки. СК5. Здатність застосовувати відповідні математичні, наукові й технічні методи, сучасні інформаційні технології і комп'ютерне програмне забезпечення, навички роботи з комп'ютерними мережами, базами даних та Інтернет-ресурсами для вирішення інженерних задач в галузі електроніки. СК7. Здатність застосовувати творчий та інноваційний потенціал в синтезі інженерних рішень і в розробці конструкцій пристроїв та систем електроніки. СК8. Здатність вирішувати інженерні задачі в галузі електроніки з урахуванням всіх аспектів розробки, проектування, виробництва,

	<p>експлуатації та модернізації електронних приладів, пристроїв та систем.</p> <p>СК9. Здатність визначати та оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, аналогових та цифрових електронних пристроїв для проектування мікропроцесорних та електронних систем.</p> <p>СК10. Здатність застосовувати на практиці галузеві стандарти та стандарти якості функціонування пристроїв та систем електроніки.</p> <p>СК11. Здатність контролювати і діагностувати стан обладнання, застосовувати сучасні електронні компоненти та технічні засоби, виконувати профілактику, ремонт та технічне обслуговування електронних пристроїв та систем, монтувати, налагоджувати та ремонтувати аналогові, цифрові та оптичні модулі, розробляти та виготовляти друковані плати, розробляти програмне забезпечення для мікроконтролерів.</p>
--	---

Базами практики студентів спеціальності 171 – Електроніка (освітня програма «Електронні системи») є такі організації і підприємства:

- науково-дослідні установи (Інститут електронної фізики АН України, УНТЦ МОНІ ППІ НАН України та ін.), робота в яких пов'язана із застосуванням інформаційних систем, сучасними напрямками мікроприладобудування, сенсорної техніки, функціональної та наноелектроніки;

- промислові підприємства (“Eurocar Ukraine”, “Flex Ltd. USA”, “Forschner Group”, “Industrie Elektrik GmbH”, “Ungwire”, “Gentherm Incorporated”, “Newko Beregovo”. ПАТ «Закарпатобленерго» та ін.), робота в яких пов'язана із експлуатацією електронного обладнання, сенсорних систем і робототехнічних комплексів;

- IT- компанії та комп'ютерні фірми (“Astound Commerce”, “SharpMinds”, “SWAN Software Solutions Inc.” та ін.); які займаються програмуванням і обслуговуванням комп'ютерної техніки;

- приватні фірми з експлуатації комп'ютерної техніки та засобів телекомунікацій та інші.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Переддипломна практика» є опанування навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП) першого ступеня (бакалавр) за спеціальністю 171 Електроніка.

Шифр НД за ОП	Назва навчальної дисципліни
ОК6	Вища математика
ОК7	Обчислювальна математика
ОК8	Фізика
ОК9	Інженерна та комп'ютерна графіка
ОК10	Інформатика та програмування
ОК11	Матеріали і компоненти електроніки
ОК12	Основи метрології (кп)
ОК13	Теорія електронних та електричних кіл
ОК14	Фізичні основи електроніки
ОК15	Імовірнісні основи обробки даних
ОК16	Цифрова схемотехніка
ОК17	Схемотехніка аналогових електронних пристроїв
ОК18	Електромагнітна техніка
ОК19	Теорія інформації та обробки сигналів
ОК20	Конструювання в електроніці (кп)
ОК21	Енергетична електроніка
ОК22	Мікропроцесорна техніка
ОК23	Пристрої перетворювальної техніки (кп)
ОК24	Мікропроцесорні пристрої керування

OK25	Вакуумна і плазмова електроніка
OK26	Вимірювальні пристрої та перетворювачі (кп)
OK27	Електроніка НВЧ
OK28	Автоматичні вимірювальні прилади та системи
OK29	Первинні датчики в електроніці

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни «Переддипломна практика», повинно забезпечити досягнення здобувачем вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій та методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв та систем електроніки.	ПРН1
Застосовувати знання і розуміння диференційного та інтегрального числення, алгебри, функціонального аналізу дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторного числення, диференційних рівняння в звичайних та часткових похідних, ряду Фур'є, статистичного аналізу, теорії інформації, чисельних методів для вирішення теоретичних і прикладних задач електроніки.	ПРН2
Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, статистичної фізики, фізики твердого тіла.	ПРН3
Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.	ПРН4
Використовувати інформаційні та комунікаційні технології, прикладні та спеціалізовані програмні продукти для вирішення задач проектування та налагодження електронних систем, демонструвати навички програмування, аналізу та відображення результатів вимірювання та контролю.	ПРН5
Застосовувати експериментальні навички (знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів) для перевірки гіпотез та дослідження явищ електроніки, вміти використовувати стандартне обладнання, планувати, складати схеми; аналізувати, моделювати та критично оцінювати отримані результати.	ПРН6
Аналізувати складні цифрові та аналогові інформаційно-вимірювальні системи з розширеною архітектурою комп'ютерних та телекомунікаційних мереж з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.	ПРН7
Визначати та ідентифікувати математичні моделі технологічних об'єктів при розробці у комп'ютерному середовищі нових складних електронних систем та виборі оптимального рішення.	ПРН8
Проектувати складні системи реального часу та засоби збору і обробки інформації, узгоджені з заданими інформаційними та програмними засобами шляхом застосування програмного забезпечення для вбудованих систем на основі мікроконтролерів.	ПРН9
Розробляти технічні засоби для побудови та діагностування технічного стану електронних пристроїв та систем, організувати та проводити плановий та позаплановий ремонт, налагодження та переналагодження електронного устаткування у відповідності до поточних вимог виробництва	ПРН10
Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності.	ПРН11
Використовувати документацію, пов'язану з професійною діяльністю, із застосуванням сучасних технологій та засобів офісного устаткування; використовувати англійську мову, включаючи спеціальну термінологію, для спілкування з фахівцями, проведення літературного пошуку та читання текстів з технічної та фахової тематики.	ПРН12
Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в	ПРН13

подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.	
Дотримуватися норм сучасної української ділової та професійної мови.	ПРН14
Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність.	ПРН15
Застосовувати розуміння теорії стохастичних процесів, методи статистичної обробки та аналізу даних при розв'язанні професійних завдань.	ПРН16
Демонструвати навички проведення експериментальних досліджень, пов'язаних з професійною діяльністю; вдосконалювати методики	ПРН17
Застосовувати методи математичного моделювання і оптимізації електронних систем для розробки автоматизованих та роботизованих виробничих комплексів.	ПРН18
Брати участь у підтриманні кваліфікації колективу на світовому рівні наукових та інженерних досягнень в сфері розробки та експлуатації електронної техніки.	ПРН19
Брати участь у розробці та виконанні проектів міжнародного наукового співробітництва та академічної мобільності	ПРН20

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Переддипломна практика»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Здатність використовувати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки.	ПРН1 ПРН2
Здатність виконувати аналіз предметної області та нормативної документації, необхідної для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки.	ПРН3 ПРН4
Здатність інтегрувати знання фундаментальних розділів фізики та хімії для розуміння процесів твердотільної, функціональної та енергетичної електроніки, електротехніки.	ПРН5
Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на ефективність та результати інженерної діяльності в галузі електроніки.	ПРН6
Здатність застосовувати відповідні математичні, наукові й технічні методи, сучасні інформаційні технології і комп'ютерне програмне забезпечення, навички роботи з комп'ютерними мережами, базами даних та Інтернет-ресурсами для вирішення інженерних задач в галузі електроніки.	ПРН7
Здатність ідентифікувати, класифікувати, оцінювати і описувати процеси у приладах, пристроях та системах електроніки за допомогою аналітичних методів, засобів моделювання, дослідних зразків та результатів експериментальних досліджень.	ПРН8 ПРН9
Здатність застосовувати творчий та інноваційний потенціал в синтезі інженерних рішень і в розробці конструкцій пристроїв та систем електроніки.	ПРН10 ПРН11 ПРН12
Здатність вирішувати інженерні задачі в галузі електроніки з урахуванням всіх аспектів розробки, проектування, виробництва, експлуатації та модернізації електронних приладів, пристроїв та систем.	ПРН13 ПРН14
Здатність визначати та оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, аналогових та цифрових електронних пристроїв для проектування мікропроцесорних та електронних систем.	ПРН15 ПРН16 ПРН17
Здатність застосовувати на практиці галузеві стандарти та стандарти якості функціонування пристроїв та систем електроніки.	ПРН18
Здатність контролювати і діагностувати стан обладнання, застосовувати сучасні електронні компоненти та технічні засоби, виконувати профілактику, ремонт та технічне обслуговування електронних пристроїв та систем, монтувати, налагоджувати та ремонтувати аналогові, цифрові та оптичні модулі, розробляти та виготовляти друковані плати, розробляти програмне забезпечення для мікроконтролерів.	ПРН19 ПРН20

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- усне опитування під час настановних зборів та допуску до проходження практики;
- письмове опитування (звіт про проходження практики);
- підсумковий контроль засвоєння модулю здійснюється по рейтинговій оцінці за стобальною шкалою з урахуванням оцінок по окремих компонентах;
- проведення диференціального заліку.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю:

- здійснюється опитуванням;
- контролем за ходом виконання індивідуальних завдань;
- контролем самостійної роботи.

Форма модульного контролю:

- контроль знань здійснюється за одним модулями;
- модуль оцінюється максимально в 100 балів.

Форма підсумкового семестрового контролю:

- в кінці вивчення дисципліни виводиться рейтинговий бал;
- враховується якість виконання індивідуального завдання, оформлення щоденника, звіту про проходження практики та їх захисту;
- проводиться диференційований залік.

Критерій оцінювання підсумкового семестрового контролю

Контроль знань здійснюється за одним модулем. Оцінка проходження переддипломної практики складається із суми балів, які виставляються керівником від бази практики, кафедральним керівником та захисту звіту практики. Підсумкова оцінка знань, умінь та навичок студента, набутих на практиці, встановлюється за 100-бальною шкалою із подальшим переведенням її у шкалу залікових оцінок згідно поданою нижче таблиці. Підсумкова оцінка виставляється комісією, призначеною розпорядженням завідувача кафедрою у складі викладачів кафедри і керівників практики після проведення захисту звіту практики. Підсумкова оцінка враховує висновок керівників від баз практики щодо результатів діяльності практиканта.

Розподіл балів, які отримують студенти за модуль наведені в таблиці:

Стратегія оцінювання	Вага, %	Термін	Критерії оцінювання
Щоденник з практики	10	Протягом практики	Оформлений згідно вимог щоденник
Висновок керівників від баз практики	30	По закінченню терміну практики	Письмовий відгук
Звіт з практики	20	По закінченню терміну практики	Оформлений згідно вимог звіт про проходження практики
Захист практики	40	По закінченню	Публічний захист практики

		терміну практики	
Складання заліку	90 – 100	По закінченню терміну практики	відмінно
	85-89		добре
	75-84		
	70-74		задовільно
	60-69		
	35-59		незадовільно з можливістю повторного складання
	0-34		незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
Вимоги до письмового Звіту про проходження практики	<p>Звіт про проходження переддипломної практики повинен містити:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аналіз проведеної студентом під час практики роботи; – відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики; – висновки, пропозиції, зауваження і побажання студента за підсумками практики; – список використаних нормативних джерел та літератури; – презентацію. <p>Текст звіту повинен містити відповідні пояснення, таблиці, схеми, діаграми тощо.</p>		
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>При оцінці результатів враховуються одержані студентом практичні навички, виконання індивідуальних завдань, надання допомоги базі практики, виконання інших робіт і заходів, а також якість виконання звіту із практики.</p>		

До складання диференціального заліку допускаються лише студенти, які мають рейтинговий бал не менше 35 і виконали всі завдання щодо проходження практики. Залік з навчальної дисципліни студент може не скласти, якщо він склав модуль та його влаштовує рейтингова оцінка. Студенти, які мають рейтинговий бал від 35 до 59 залік складають обов'язково. Студент може підвищити на заліку оцінку, при цьому рейтингова оцінка не може бути зменшена.

За результатами виконання студентом навчальної програми впродовж семестру рекомендується виставляти залік без додаткового опитування за такою шкалою:

Шкала оцінювання: вузу (ECTS та національна):

Сумарні бали	Оцінка ECTS	Диференціальний залік	Вимоги до якості знань
90 – 100	A	Відмінно	<p>Вищий рівень:</p> <p>студент глибоко і в повному обсязі засвоїв програмний матеріал, грамотно, вичерпно та логічно викладає його в усній або письмовій формі; при цьому знає рекомендовану літературу, виявляє творчий підхід і правильно обґрунтовує прийняті рішення, добре володіє різноманітними вміннями та навичками при виконанні практичних задач, відмінно виконує текстові та графічні матеріали.</p>

82 – 89	B	Добре	Середній рівень: студент знає програмний матеріал, грамотно викладає його в усній або письмовій формі; припускаючи неточність у доказах, трактовці понять та категорій, при цьому володіє необхідними вміннями та навичками при виконанні практичних задач, добре виконує текстові та графічні матеріали
74 – 81	C		
64 – 73	D	Задовільно	Достатній рівень: студент знає тільки основний програмний матеріал, припускає неточності, недостатньо чіткі формулювання, непослідовність у викладанні відповідей у усній або письмовій формі; при цьому невпевнено володіє вміннями та навичками виконання практичних задач, задовільно виконує текстові та графічні матеріали
60 – 63	E		
35 – 59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Недостатній рівень: студент не володіє основним програмним матеріалом, допускає грубі помилки, які свідчать про нерозуміння матеріалу, у розрахунках отримані невірні результати, на запитання дає неправильні відповіді; припускає принципові помилки у доказах, трактовці понять та категорій; не володіє основними вміннями та навичками при виконанні практичних задач, потрібна додаткова навчальна робота з дисципліни
1 – 34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Незадовільний рівень: студент не розуміє і не орієнтується у матеріалі, розрахунки не проводить до кінця, не дає відповіді на запитання; потрібний повторний курс вивчення дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Участь у настановній нараді по проходженню переддипломної практики. Вступний інструктаж по техніці безпеки.

Тема 2. Інструктаж з техніки безпеки й протипожежної безпеки на базі проходження практики. Ознайомлення із структурою підприємства. Знайомство з системою охорони праці на підприємстві.

Тема 3. Вивчення посадових інструкцій, узагальнення питань щодо організації роботи та діяльності підприємства..

Тема 4. Аналіз існуючих методів та засобів розв'язання науково-технічних проблем, що відповідають тематиці дипломної роботи.
Тема 5. Ознайомлення з технічною документацією, інструктивними й організаційно-методичними матеріалами, літературою з питань, що стосується змісту практики, відбору й вивчення матеріалу відповідно до індивідуальних завдань.
Тема 6. Проведення теоретично-експериментальних досліджень за тематикою магістерської роботи.
Тема 7. Узагальнення матеріалів та оформлення звіту і щоденника з практики. Підготовка презентації

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовий модуль 1.						
Тема 1. Настановча нарада з проходження переддипломної практики та вступний інструктаж по техніці безпеки.	10					10
Тема 2. Інструктаж з техніки безпеки й протипожежної безпеки на базі проходження практики. Структура підприємства. та система охорони праці на підприємстві.	20					20
Тема 3. Функціональні та посадові обов'язки, організації роботи та діяльності підприємства.	20					20
Тема 4. Методи та засоби розв'язання науково-технічних проблем за темою дипломної роботи.	20					20
Тема 5. Система технічної та норматив документації на підприємстві та галузі.	30					30
Тема 6. Організація досліджень за тематикою бакалаврської роботи.	60					60
Тема 7. Система вимог до оформлення документації.	20					20
Разом за змістовим модулем 1	180					180

6.3. Тематичний план самостійної роботи

Індивідуальні завдання по темі кваліфікаційної роботи складаються керівниками бакалаврських робіт і узагальнюються керівником практики від кафедри на початку проведення переддипломної практики (після розподілу практикантів по робочих місцях) і має на меті інтерпретацію розділів робочої програми практики стосовно конкретних умов підприємства, де проводиться практика та теми дипломної роботи.

Завдання містить перелік питань, що підлягають вивченню на даному підприємстві, перелік дій практиканта для одержання передбачених програмою навичок та умінь.

Індивідуальне завдання на практику видається практиканту, як правило, у формі доповнення до основного.

Його зміст залежить від:

- специфіки підприємства, де проходить практика;
- перспектив подальшого працевлаштування майбутнього випускника в цьому напрямку (написання кваліфікаційної роботи за спеціальністю або виконання випускником професійних обов'язків як співробітника підприємства);
- побажань керівництва підприємства, де проходить практика (якщо це не суперечить навчальній програмі).

7. ЗВІТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ПО ПРАКТИЦІ

Звітною документацією щодо практичної підготовки магістра є:

- щоденник;
- звіт.

За матеріалами переддипломної практики студент складає відповідний звіт. Керівник практики контролює та консультує написання звіту за розділами.

Звіт повинен мати чітку структуру. Кожний розділ починається з нової сторінки. Ілюстрації та таблиці розміщуються по мірі їх згадування в тексті, їх нумерація є наскрізною у всьому звіті. Нормативні форми, що використовуються для пояснення, можуть бути розміщені в додатку. Зміст відповідного звіту визначається завдання на практику і обов'язково містить:

1. Зміст
2. Вступ
3. Основна частина
4. Індивідуальне завдання.
5. Висновки.
6. Список використаної літератури.
7. Додатки (якщо вони є).

До звіту додається щоденник практики, підписаний керівником підприємства (чи підрозділу підприємства), та скріплений печаткою підприємства.

Титульний аркуш звіту та форму щоденника з переддипломної практики студент одержує на кафедрі під час настановних зборів.

Звіт оформляється відповідно до вимог стандарту оформлення науково-технічної документації на одній стороні аркуша формату А4 з додержанням таких розмірів полів: ліве - 30 мм, праве - 10 мм, верхнє - 20 мм, нижнє - 25 мм.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації з дисципліни «Переддипломна практика» на платформі Moodle вміщують: щоденник практики, методичні вказівки щодо оформлення звіту, глосарій термінів тощо.

Основна література

1. Закон України "Про охорону праці"
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>
2. Кодекс Законів України про працю
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
3. Закон України "Про метрологію і метрологічну діяльність"
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1314-18#Text>
4. Закону України " Про технічні регламенти та оцінку відповідності"
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19#Text>

5. Постанова КМ України від 16.12.2015 №1067. Технічний регламент низьковольтного електричного обладнання.
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1067-2015-%D0%BF#n172>
6. ДСТУ 2293:2014 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять
Режим доступу: http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2017/10/dstu_2293_2014.pdf
7. ДСТУ ГОСТ 12.1.006:2009 Електромагнітні поля радіочастот. Допустимі рівні на робочих місцях та вимоги до проведення контролю.
Режим доступу: http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page.html?id_doc=48131
8. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультра звуку та інфразвуку.
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va037282-99#Text>
9. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень. Затв.
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99#Text>
10. ДСН 3.3.6.039-99 Санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації. –
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va039282-99#Text>
11. Норми радіаційної безпеки України: НРБУ-97/Д2000/ МОЗ України 14.07.97 Наказ № 208.
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0062282-97#Text>
12. НПАОП 0.00-1.71-13 Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями.
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0327-14#Text>
13. НПАОП 0.00-4.12-05 Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці.
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05#Text>
14. НПАОП 40.1-1.21-98 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0093-98#Text>
15. НПАОП 0.00-1.28-10 Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин
Режим доступу: http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page?id_doc=27405
16. Правила улаштування електроустановок. 5-те вид., перероб. й доп. – Х.: 2016. Глава 1.7 Заземлення та захисні заходи від ураження електричним струмом.
Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=72758
17. Правила пожежної безпеки в Україні
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#Text>

Допоміжна література

1. ДСТУ 3008-95. Державний стандарт України. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення .
Режим доступу: http://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/standarts/DSTU_3008-95.pdf
3. ДСТУ 3582-97. Державний стандарт України. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила.
http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/Zurnal/NO_BOOK/GOST/DSTU%203582_97.htm

Інформаційні джерела в мережі Інтернет

1. Закон України «Про освіту»
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон «Про вищу освіту»
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
3. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України.
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93#Text>
4. Положення про організацію освітнього процесу
<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5951>
5. Положення про практику студентів ДВНЗ "УжНУ"
Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11775>

6. Положення про дипломну роботу (дипломний проект)
Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11106>
7. Положення про академічну доброчесність в ДВНЗ "УжНУ"
Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223>
8. Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсних) екзаменів і заліків
Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952>