

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК
КАФЕДРА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ



2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА КОМПОНЕНТИ ОП
«ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА»**

Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки

Розробник

Завідувач розробника

Завідувач кафедри спеціальності

Гарант освітньої програми КН

Декан факультету Комп'ютерних наук

Начальник НМВ

Кулаковська І.В.

Кондратенко Ю.П.

Кондратенко Ю.П.

Гожий О.П.

Бойко А.П.

Шкірчак С.І.

Миколаїв – 2020 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Переддипломна практика	
Галузь знань	12 Інформаційні технології	
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки	
Спеціалізація (якщо є)	-	
Освітня програма	Інтелектуальні інформаційні системи	
Рівень вищої освіти	Магістр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	VI	
Навчальний рік	2020-2021	
Номер семестрів:	Денна форма	Заочна форма
	11 семестр	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	4,5 кредитів / 135 годин	
Структура курсу: – лекції – практичні – годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	-	
	-	
	135	
Відсоток аудиторного навантаження	0%	
Мова викладання	Українська	
Форма проміжного контролю		
Форма підсумкового контролю	Диф. залік	

2. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

Переддипломна практика є складовою частиною єдиної системи безперервної практичної підготовки фахівців, що вмiють поєднувати свої теоретичні знання з вимогами та рішеннями практичних питань управління, а також в постійному поглибленню отриманих завдань.

Переддипломна практика студентів є завершальним етапом навчання і проводиться на випускному курсі з метою узагальнення і вдосконалення здобутих ними знань, практичних умінь та навичок, оволодіння професійним досвідом та готовності їх до самостійної трудової діяльності, а також **збору матеріалів для дипломного проектування або для виконання дипломної роботи.**

При проходженні студентами переддипломної практики власник підприємства (установи, організації) незалежно від форми власності та підпорядкування або уповноважений ними орган чи фізична особа, а також фізична особа, яка проводить господарську діяльність та зареєстрована в установленому порядку і відповідно до законодавства використовує найману працю у разі потреби та можливості має право запропонувати випускникові роботу, укласти з випускником трудовий договір та надіслати його вищому навчальному закладу для направлення випускника на роботу.

Програма проходження практики передбачає:

- вивчення студентами питань, які допоможуть виконанню дипломної роботи;
- отримання практичних навичок при виконанні робіт розробником або інтегратором інтелектуальних систем, інформаційних інтелектуальних систем, складних програмних

систем та ін.. у виробничих умовах ;

- оволодіння сучасними методами організації роботи при виконанні виробничих завдань та дослідно - конструкторських робіт з розробки і СПП.

Переддипломна практика є важливою частиною роботи підвищення фахового рівня студентів та вдосконалення всього навчального процесу.

Основними нормативними актами, що регламентують організацію і проходження практики магістрантами є Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, затверджене наказом Міносвіти України № 93 від 8 квітня 1993 року (із змінами, внесеними згідно з наказом Міносвіти № 351 від 20 грудня 1994 року) та Положення про проведення практики в Чорноморському національному університеті ім. Петра Могили, схвалене Вченою радою та затверджене ректором ЧНУ ім. П. Могили 27 серпня 2020 року, протокол № 11 (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_provedennya_praktiki_v_CHNU-1.pdf).

Переддипломна практика студентів передбачає роботу в установах та на підприємствах з метою отримання виробничих навичок роботи та професійних знань, ознайомлення з новими науково-технічними досягненнями, отримання навичок виховної роботи та дотримання вимог техніки безпеки. За місцем проходження практики студент повинен пройти інструктаж з техніки безпеки.

Практику проходять студенти 6-го курсу. Розподіл студентів на практику проводиться в ЧНУ імені Петра Могили з урахуванням замовлень на підготовку спеціалістів і їх майбутнього місця роботи після закінчення навчання; а також відповідно до довгострокових угод, укладених з підприємствами, установами, організаціями. Можливий самостійний вибір місця проходження практики студентом, при умові забезпечення збору інформації за темою дипломної роботи і узгоджується з керівником дипломної роботи.

Метою переддипломної практики є закріплення і розвиток у студентів набутих в результаті теоретичного і практичного навчання в університеті знань, необхідних для послідувочої самостійної роботи на підприємствах, установах і організаціях. Переддипломна практика повинна допомогти студентам набутти організаторських навичок роботи в колективах і набуття досвіду вирішення практичних задач .

Задача переддипломної практики – збір матеріалу і вивчення кола питань, пов’язаних з дипломним проектом. В період переддипломної практики студент має з позиції системного підходу розв’язати конкретну закінчену задачу, що є самостійною або складовою більш загальної проблеми з обов’язковим виконанням обґрунтування обраних методів, засобів і алгоритмів розв’язання задачі, описом процесу виконання роботи й отриманих результатів, графічної частини у вигляді структурних, функціональних і принципівих схем, діаграм класів, блок-схем алгоритмів, графіків тощо.

Під час переддипломної практики студент повинен творчо застосовувати на практиці теоретичні знання, отримані при вивченні відповідних курсів, при виконанні самостійних і курсових робіт. Оформлення звіту з переддипломної практики має показати спроможність студента самостійно готувати науково-технічні звіти згідно з встановленими стандартами.

Завдання переддипломної практики:

- - ознайомитись з організаційною структурою підприємства (організації);
- - отримати вміння виконувати роботи у відповідності з вимогами нормативно-правових документів на розробку інформаційних систем в умовах виробничої діяльності;
- проведення передпроектного обстеження об’єкту інформатизації;
- виконання аналізу результатів передпроектного обстеження і вибору задач для об’єкту інформатизації – розробки інтелектуальної системи, системи прийняття рішень, експертної системи з інтелектуальними;

- розробки технічного завдання для теми об'єкту інформатизації;
- розробка постановки задачі згідно технічного завдання;
- вибору програмних засобів для реалізації задач програмних систем.
- вибору програмних засобів та бази даних для реалізації задач інформаційної системи.

Проведення переддипломної практики направлене на формування у студента наступних загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 5. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 10. Готовність до самостійної, індивідуальної роботи, здійснювати комплексні дослідження, прийняття рішень в міждисциплінарних областях

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

ФК 3 Розробка програмного забезпечення окремих функціональних задач для інтелектуальних інформаційних систем.

ФК 10 Готовність до розробки та впровадження нових інтелектуальних інформаційних технологій і програмного забезпечення для управління, проектування, прийняття рішень, пошуку, аналізу і обробки даних.

ФК 11 Створення та удосконалення математичних моделей процесів обробки інформації, об'єктів автоматизації, інтелектуальних інформаційних систем і технологій.

Освоєння даної дисципліни направлене на формування у студента наступних **програмних результатів навчання:**

ПРН 2 Вміння організовувати самостійну, індивідуальну роботу, здійснювати комплексні дослідження та прийняття рішень в міждисциплінарних областях.

ПРН 3 Знати та розуміти сучасні методи дослідження математичних моделей та алгоритмів інтелектуального аналізу даних, машинного навчання, аналізу сигналів, зображень та текстів, інформаційного пошуку та видобування знань, захисту інформації.

ПРН 8 Знати методи розробки та впровадження нових інформаційних технологій і програмного забезпечення для управління, проектування, прийняття рішень, пошуку, аналізу і обробки даних.

ПРН 12 Креативність, здатність до системного мислення; адаптивність і комунікабельність; турбота про якість виконуваної роботи.

4.3. Завдання для самостійної роботи

Обов'язкові види самостійної роботи

На базі зібраних матеріалів під час проходження переддипломної практики студенти остаточно вибирають тему дипломної роботи і узгоджують її з керівником. У період проходження практики студенти повинні підготувати науково-аналітичні матеріали для подальшої самостійної роботи. Перелік завдань переддипломної практики магістрів повинен бути узгодженим з тематикою дипломних робіт.

Перед направленням на практику на випускаючій кафедрі проводиться інструктаж про порядок її проходження, вимогах до виконання програми практики, виконання індивідуального завдання та підготовці звіту по результатам проходження практики.

Загальне керівництво проходженням практики покладається на кафедру

«Інтелектуальних інформаційних систем». Безпосереднє керівництво практикою здійснюється в індивідуальному порядку керівником практики від університету (викладачем відповідної кафедри) та керівником від підприємства.

5. Підсумковий контроль

*Студенти при проходженні практики **зобов'язані:***

- до початку практики одержати від керівника практики від навчального закладу направлення, методичні матеріали (методичні вказівки, програму, індивідуальне завдання) та консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно прибути на базу практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками її керівників;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії та внутрішнього трудового розпорядку;
- нести відповідальність за виконану роботу і її використання в магістерській роботі;
- подати звіт і приймати участь у звітній конференції. Якщо студент проходив практику не в Чорноморському національному університеті ім.П.Могили, тоді звіт повинен бути затверджений **печаткою установи і підписаний керівником практики по місцю проходження практики** із стислою характеристикою ділових якостей студента;
- представити файл-звіт з матеріалами за темою дипломної роботи.
- своєчасно оформити звітну документацію та скласти залік з практики.

Студенти проходять практику в установах та на підприємствах м. Миколаєва, в ЧНУ та в інших місцях. Для проходження практики за межами університету необхідно оформити угоди встановленого зразку про дозвіл пройти на них практику (отримати направлення відповідно зареєстрованої угоди). Якщо практика виконується на замовлення кафедр, бібліотеки, деканату чи інших підрозділів ЧНУ, то від них виділяються консультанти.

Термін здачі звіту про проходження переддипломної практики **складає 7 днів** після закінчення терміну практики.

6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

Після закінчення практики студент подає керівникові практики письмовий звіт, який складається з двох частин – щоденника практики і звіту про виконання індивідуального завдання.

В щоденнику студент погодинно перелічує роботи, в виконанні яких приймав участь кожного дня.

Звіт про виконання індивідуального завдання містить матеріали, які отримав студент під час практики як на робочому місці так і з інших джерел (літературних, наукових та інше). Звіт рекомендується складати за такою схемою: • Титульний лист. • Зміст. • Вступ. • Назву, коротку історію розвитку та сучасну структуру установи. • Організація управління закладом. • Функції та методи роботи підрозділів. • Індивідуальне завдання. • Опис робіт, виконаних студентами на практиці. • Висновки та пропозиції. • Список літератури. • Додатки.

Обсяг звіту (без додатків) не повинен перевищувати 25 сторінок друкованого тексту формату А4 або файл для РС. Звіт складається по мірі проходження практики. В ньому повинно бути відображено вміння студента використовувати теоретичні знання для рішення контрольних задач. Звіт перевіряється керівником практики від університету і при дотриманні відповідних вимог допускається до захисту.

Критерії оцінювання

Загальна оцінка за практику – 100 балів, із них 30 балів студент безпосередньо може набрати на заліку.

Таблиця - Розподіл балів за виконання завдань

Зміст завдання	Кількість балів
Проходження практики (виконання завдань на підприємстві) - глибина проробки завдання практики, обґрунтованість ідей і висновків, висунутих студентом	40
Оформлення звіту - наявність всіх необхідних документів, що супроводжують процес проходження практики. - наявність обов'язкових формальних елементів звіту, - самостійність виконання звіту,	30
Захист звіту - успішність захисту звіту з практики студентом.	30

Підсумкова оцінка практики може бути визначена за допомогою наступної шкали:

“Відмінно” (90-100 балів): наявні всі необхідні документи з практики з усіма реквізитами; звіт написано самостійно з дотриманням формальних вимог; завдання практики пророблені і висвітлені повністю; студентом продемонстрований високий рівень обґрунтування власних ідей, висновків, творчий підхід; звіт захищено успішно отримано відповіді на запитання по звіту.

“Добре” (82-89, 75-81 балів): наявні всі необхідні документи з практики, проте деякі реквізити відсутні; звіт написано самостійно, але деякі формальні вимоги порушені; завдання практики пророблені і висвітлені не всебічно; студентом продемонстрований високий рівень обґрунтування власних ідей, висновків, проте вони суперечливі чи взаємовиключні; звіт захищено успішно, із зауваженнями.

“Задовільно” (67-74, 60-66 балів): наявні всі необхідні документи з практики, проте деякі реквізити відсутні чи зазначені недостовірні дані; звіт засновано на плагіаті без використання посилань та/або деякі формальні вимоги порушені чи недотримані взагалі; завдання практики пророблені і висвітлені не в повному обсязі; студент продемонстрував схильність до механічної копіювання чужих ідей, висновків, вони суперечливі чи взаємовиключні; звіт ледве захищено через мало адекватні відповіді на запитання для захисту.

“Незадовільно” (35-59, 1-34 балів): відсутні один чи більше документів з практики, деякі реквізити відсутні чи зазначені недостовірні дані; звіт повністю засновано на плагіаті без використання посилань та/або багато формальних вимог порушено чи не дотримано взагалі; завдання практики пророблені і висвітлені не належним чином; студент продемонстрував схильність до механічної копіювання чужих ідей, висновків, вони суперечливі, взаємовиключні і можуть бути майже не пов'язаними з матеріалами практики; звіт не захищено через неадекватні відповіді на запитання для захисту і слабку орієнтацію в матеріалах звіту.

Комісія на звітній конференції підтверджує чи не підтверджує отримані студентом бали. Результати складання заліків з практики заносяться в відомість, залікову книжку студента за підписом всіх членів комісії. Керівник практики подає до деканату відомість диференційованого заліку з практики в день його складання.

Підсумки практики розглядаються на засіданні кафедри, де керівники подають письмовий звіт про результати практики. Загальний (зведений) звіт за всіма видами практики

разом з копіями відомостей з захисту практики подаються кафедрою до навчально-методичного відділу університету.

Студент, що не виконав програму практики, отримав незадовільний відгук про роботу або незадовільну оцінку при захисті, не переводиться на наступний курс. По закінченню захисту матеріалів практики кожного студента оголошується оцінка і робиться відповідний запис у відомості.

Загальні підсумки практики розглядаються на засіданні кафедри, де керівники подають письмовий звіт про результати практики. Загальний (зведений) звіт за всіма видами практики разом з копіями відомостей з захисту практики подаються кафедрою до навчально-методичного відділу університету.

7. Рекомендовані джерела інформації

7.1. Основні:

1. Положення «Про проведення практики в ЧНУ імені Петра Могили», схвалено ВР ЧНУ імені Петра Могили від 27 серпня 2020р, протокол №11, затверджено Ректором ЧНУ імені Петра Могили, 27 серпня 2020р.
https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_provedennya_praktiki_v_CHNU-1.pdf

СХВАЛЕНО
Вченою радою
ЧНУ ім. Петра Могили

Протокол № 11
«27» серпня 2020 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО
Ректор ЧНУ ім. Петра Могили



Леонід Клименко
2020 р.

ПОЛОЖЕННЯ ПРО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ В ЧОРНОМОРСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

Нормативно-правова база: Положення «Про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 8 квітня 1993 року № 93.

7.2. Додаткові інформаційні ресурси

1. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93>
2. <http://vzvo.gov.ua/projects/118-the-provisions-of-the-practice-of-studentv-vischih-navchalnih-zakladv-ukraine.html>
3. <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/metodser/150/1.pdf>
4. <http://lib.chdu.edu.ua/index.php?m=3&b=150>

Додатки:

- ДОГОВІР на проведення практики та подальше працевлаштування студентів ЧНУ імені Петра Могили
- Індивідуальне завдання на практику
- Титульний лист та скорочений зміст звіту ПРО ПЕРЕДДИПЛОМНУ ПРАКТИКУ

ДОДАТКИ

ДОГОВІР № _____

на проведення практики та подальше працевлаштування студентів ЧНУ імені Петра Могили

“ _____ ” _____ 20__ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони Чорноморський національний університет імені Петра Могили (далі – ЧНУ імені Петра Могили), в особі ректора Клименка Леоніда Павловича, що діє на підставі Статуту ЧНУ імені Петра Могили і, з іншої сторони

(назва підприємства, організації, установи)

(далі – база практики), в особі _____
(посада,

_____, що діє на підставі
прізвище та ініціали)

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду на проведення практики студентів:

1. База практики зобов'язується:

1.1.Прийняти студентів ЧНУ імені Петра Могили на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість студентів	Строки практики	
					початок	закінчення

1.2.Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.3.Створити необхідні умови для використання студентами програм практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.4.Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати студентів-практикантів безпечних методів праці. Забезпечити

спецодягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.5.Надати студентам-практикантам і керівникам практики від ЧНУ імені Петра Могили можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.6.Забезпечити облік виходу на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти заклад вищої освіти.

1.7.Після закінчення практики дати характеристику на кожного студента-практиканта, в котрій відобразити якості підготовленого ним звіту.

1.8.Додаткова умова:

- Даний Договір укладений терміном на 1 рік.

2. Заклад вищої освіти зобов'язується:

2.1.За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список студентів, які направляються на практику.

2.2.Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3.Забезпечити додержання студентами трудової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися з студентами під час проходження практики.

3. Відповідальність сторін за невиконання угоди.

3.1.Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно з законодавством про працю України.

3.2.Всі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.

3.3.Договір набуває сили після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.4.Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і ЧНУ імені Петра Могили.

4. Місцезнаходження сторін і розрахункові рахунки:

ЧНУ імені Петра Могили:

База практики:

54003 м. Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10

тел.: 500333, 244189

Код ЄДРПОУ 23623471

р/р №35224278016042

МФО 820172 в ДКСУ у м. Києві

ПІН 236234714032, св. № 100160589

Підписи та печатки:

ЧНУ імені Петра Могили:

База практики:

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

М.П. “_____” _____ 20__ року

М.П. “_____” _____ 20__ року

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Індивідуальне завдання на практику

_____ (вид і назва практики)
студента _____
_____ (прізвище, ім'я, по батькові)
Інститут, факультет, відділення _____
Кафедра _____
Рівень вищої освіти _____
Спеціальність (напрямок підготовки) _____
_____ (назва)
_____ курс, група _____

Календарний план проходження практики

№ з/п	Завдання	Строк виконання завдання	Примітка
1	2	3	4

Керівники практики:
від ЧНУ ім. Петра Могили _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка

підприємства, організації, установи «__» _____ 20__ року

(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка

Підприємства, організації, установи «__» _____ 20__ року

(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Відгук і оцінка роботи студента на практиці

(назва підприємства, організації, установи)

Керівник практики від підприємства,

організації, установи _____

(підпис)

(прізвище та ініціали)

М.П.

«__» _____ 20__ року

Висновок керівника практики від ЧНУ імені Петра Могили про проходження практики

Дата складання заліку «__» _____ 20__ року

Оцінка:

за національною шкалою _____

(словами)

кількість балів _____

(цифрами і словами)

за шкалою ECTS _____

Керівник практики від ЧНУ ім. Петра Могили:

(підпис) (прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет комп'ютерних наук
Кафедра інтелектуальних інформаційних систем

ЗВІТ
ПРО ПЕРЕДДИПЛОМНУ ПРАКТИКУ

Спеціальність 122«Комп'ютерні науки»

Виконав: студент 6 курсу, групи 601

_____ ПБ

(підпис, ініціали та прізвище)

(дата)

Керівник: в.о.доцента каф. ІС

_____ І. В. Кулаковська

(підпис, ініціали та прізвище)

(дата)

м. Миколаїв – 20__ р.

ЗМІСТ

ВСТУП

1 ОГЛЯД ПІДПРИЄМСТВА ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

1.1 Історія та основні напрямки роботи компанії

2 ТЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Постановка проблеми

2.2 Аналіз досліджень та публікацій

2.3 Огляд предметної області

2.4 Власні результати. Індивідуальне завдання

ВИСНОВКИ

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ