

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Кафедра вищої математики та інформатики

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
роботи

_____ **Антон ПАНТЕЛЕЙМОНОВ**

“ _____ ” _____ **20** _____ р.

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

навчання за освітньо-науковою програмою магістр

рівень вищої освіти _____ **другий (магістерський) рівень** _____

галузь знань _____ **12 – Інформаційні технології** _____
(шифр і назва)

спеціальність _____ **122 Комп’ютерні науки** _____
(шифр, назва напрямку)

освітня програма _____ **Інформатика** _____
(шифр і назва)

спеціалізація _____
(шифр, назва спеціалізації)

факультет _____ **математики і інформатики** _____
(назва факультету)

2020/2021 навчальний рік

Наскрізню програму практики рекомендовано до затвердження вченою радою факультету математики і інформатики

“31” серпня 2020 р., протокол № 8.

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: (вказати авторів, їхні наукові ступені, вчені звання та посади)

Чернова Г. В. – к. пед. н., доцент, доцент кафедри вищої математики та інформатики
Фролов В. В. – д. техн. н., доцент, професор кафедри теоретичної та прикладної інформатики

Програму схвалено на засіданні кафедри вищої математики та інформатики

Протокол від “ _____ ” _____ 2020 року № _____

Завідувач кафедри вищої математики та інформатики

_____ (Віктор ЛИСИЦЯ)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньої (наукової) програми (керівником проектної групи) _____ Інформатика _____
назва освітньої програми

Гарант освітньої (наукової) програми
(керівник проектної групи) _____ Інформатика _____

_____ Кирило РУККАС
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією
_____ факультету математики і інформатики _____
назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “ _____ ” _____ 2020 року № _____ .

Голова науково-методичної комісії
факультету математики і інформатики

_____ Ольга АНОЩЕНКО
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Наскрізна програма практики складена відповідно до освітньо-наукової програми «Інформатика»

магістерський рівень

(назва рівня вищої освіти)

спеціальності (напрямку) 122 Комп'ютерні науки

спеціалізації _____

Практика є обов'язковим компонентом підготовки фахівців із вищою освітою. Практика студентів передбачає безперервність та послідовність її проведення у разі одержання необхідного обсягу практичних знань і умінь відповідно до стандартів освіти.

1. Опис практик

1.1. Мета практик -

1.1.1 підготовка студентів до виконання професійних функцій викладача вищого навчального закладу, закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих студентами в процесі вивчення циклу теоретичних дисциплін, а також вдосконалення практичних навичок зі спеціальності;

1.1.2 закріплення і поглиблення теоретичної підготовки того, хто навчається, придбання їм практичних навичок і компетенцій у сфері професійної діяльності таких як: отримання навичок науково-дослідницької діяльності; рішення наукових завдань; набуття досвіду застосування ймовірно-статистичних моделей, методів системного аналізу і дослідження операцій для вирішення і аналізу науково-дослідних, управлінських, економічних і технічних завдань в умовах конкретних виробництв і організацій; набуття навичок практичної роботи за профілем підготовки на конкретному робочому місці в якості виконавця; застосування в написанні випускної роботи навичок, отриманих в ході проходження практики.

1.1.3 підготовка до виконання кваліфікаційної роботи під безпосереднім наглядом наукового керівника, яка передбачає збирання матеріалів для дипломного проектування, узагальнення і вдосконалення здобутих фахових компетентностей (знань, практичних умінь та навичок), оволодіння професійним досвідом і підготовки до самостійної трудової діяльності.

1.2. Види практик

Курс	Назва практики	Кафедра, що забезпечує організацію	Тривалість практики	Семестр
2	Асистентська практика	Кафедра вищої математики та інформатики	6 тижні без відриву від занять	3
2	Науково-виробнича практика	Кафедра теоретичної та прикладної інформатики	12 тижнів	4
2	Переддипломна	Кафедра теоретичної та прикладної інформатики	2 тижнів	4

1.3. Основні завдання практик –

1.3.1 вивчення передового досвіду викладачів ЗВО; формування та закріплення знань, умінь і навичок, необхідних для професійної діяльності викладача вищих освітніх закладів; набуття досвіду застосування у викладацькій діяльності сучасних освітніх технологій; формування вмій організації та проведення виховної роботи зі студентами; формування навичок педагогічного спілкування зі студентами та колегами; забезпечення науково-педагогічної підготовки до дослідної роботи;

1.3.2 отримання досвіду спільної роботи в колективі; пошук і вивчення наукової літератури з обраної теми; вивчення і критичний аналіз методів вирішення наукових завдань з обраної теми; застосування вивчених наукових методів при вирішенні нових завдань; ознайомлення з основними етапами наукового обґрунтування розробок і інженерно-технічної діяльності організації; пошук і вивчення необхідних для виконання завдання додаткових джерел по формуванню вихідних даних, математичної тематики; самостійне виконання розробки фрагментів конкретного проекту, реалізованого колективом працівників базового підприємства або інших студентів.

1.3.3 виконання поставлених задач, підготовка огляду наукової літератури та збір фактичного матеріалу за темою кваліфікаційної роботи, поглиблення та закріплення теоретичних знань з усіх дисциплін навчального плану, оформлення тексту кваліфікаційної роботи.

1.4. Характеристика практик

Всі види практик є нормативними модулями

Курс	Назва практики	Кількість кредитів	Загальна кількість годин	Семестр	Форма контролю
2	Асистентська практика	7	210	3	Залік за дворівневою шкалою оцінювання
2	Науково-виробнича практика	20	600	4	Іспит за чотирирівневою шкалою оцінювання
2	Переддипломна	5	150	4	Залік за дворівневою шкалою оцінювання

1.5. Заплановані результати практик (рівень знань, умінь, навичок, яких студенти мають досягти на кожному етапі практики)

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми студенти повинні:

знати:

основи фундаментальних дисциплін і професійно-орієнтованих дисциплін, а також основи педагогіки, педагогічної майстерності, основи психології, методичку викладання математики та інформатики у вищих навчальних закладах;

вміти:

творчо застосовувати на практиці знання, здобуті під час вивчення навчальних дисциплін, методичку їх викладання; правильно обирати методи та прийоми для розв'язання конкретних освітніх завдань; вірно оцінювати й адекватно реагувати на різноманітні педагогічні ситуації, що виникають під час взаємодії зі студентами; складати психолого-педагогічну характеристику на окремого студента; оптимально застосовувати на лекційних

і практичних заняттях сучасні технічні засоби навчання; проводити наукову та науково-методичну роботу.

2. Зміст практик

2.1. Асистентська практика (назва практики)

- 2.1.1 складання індивідуального плану асистентської практики;
- 2.1.2 вивчення необхідної для проведення освітньої діяльності у ЗВО навчально-методичної літератури;
- 2.1.3 відвідування та аналіз лекцій, семінарських і практичних занять досвідчених викладачів і студентів-практикантів;
- 2.1.4 підготовка та проведення занять у закріпленій студентській групі, в тому числі й залікового;
- 2.1.5 організація індивідуальної навчально-виховної роботи зі студентами;
- 2.1.6 розробка дидактичних матеріалів до занять;
- 2.1.7 проведення виховної роботи зі студентами закріпленої групи, в тому числі й залікового заходу;
- 2.1.8 складання психолого-педагогічної характеристики на окремого студента;
- 2.1.9 участь у науковій і навчально-методичній діяльності кафедри, проведення психолого-педагогічних досліджень.

2.2. Науково-виробнича практика (назва практики)

- 2.2.1 Організація практики. Установчий інструктаж за цілями, завданнями, термінами і необхідної звітності. Інструктаж з техніки безпеки.
- 2.2.2 Підготовчий етап. Змістовне формулювання завдань для вирішення в ході практики, виду та обсягу результатів, які повинні бути отримані. Бібліографічний пошук, вивчення літератури.
- 2.2.3 Науково-дослідний і виробничий етап. Математична постановка задачі. Вибір методів рішення. Збір і попередня обробка вихідних даних. Розробка алгоритмів і програмного забезпечення. Написання необхідного коду програми. Тестування програми. Проведення розрахунків. Під час реалізації цього етапу необхідно розглянути наступне:
 - 2.2.3.1 Основні підходи програмної інженерії, втілені на підприємстві. Проблеми розробки складного програмного забезпечення (ПО). Загальні принципи програмної інженерії: абстракція і уточнення, модульність, повторне використання. Життєвий цикл ПЗ і процеси його розробки. Основні моделі життєвого циклу: водоспадна, ітеративна, спіральна. Стандарти програмної інженерії.
 - 2.2.3.2 Управління розробкою ПС. Управління розробкою програмного забезпечення. Управління змістом проекту і якістю. Планування і управління ресурсами. Метрики програмного забезпечення і їх використання. Управління ризиками. Управління персоналом, структура і культура організацій. Мотивація працівників. Управління конфліктами. Ведення переговорів і інформаційне забезпечення проектів. Різні методи організації розробки ПО: RUP, XP, MSF, SCRUM, FDD.
 - 2.2.3.3 Аналіз вимог і контроль якості ПС. Аналіз вимог до програмного забезпечення. Аналіз предметної області. Методи виділення вимог. Методи опису та систематизації вимог. Використання різних видів графічних діаграм при описі вимог. Поняття якості програмного забезпечення і його основні характеристики. Методи контролю якості програмного забезпечення. Різні техніки проведення експертизи. Перевірка моделей. Дедуктивна верифікація. Тестування і його різновиди. Основні методи побудови тестів.
 - 2.2.3.4 Архітектура ПС і методи проектування. Поняття архітектури програмного

забезпечення. Методи розробки і аналізу архітектури програмного забезпечення на основі сценаріїв його роботи і модифікації. Методи опису архітектури. Зразки аналізу, архітектурні стилі, зразки проектування, ідіоми і зразки організації робіт. Системи зразків. Приклади зразків і їх використання.

Принципи проектування користувальницького інтерфейсу.

2.2.4 Атестація та критичний аналіз отриманих результатів

2.2.5 Підведення підсумків практики

2.3. Переддипломна практика
(назва практики)

2.3.1 складання індивідуального плану переддипломної практики (завдання на дипломний проект, календарний план за етапами проекту);

2.3.2 вивчення необхідної для проведення для написання кваліфікаційної роботи наукової та навчально-методичної літератури;

2.3.3 участь у науковій та навчально-методичній діяльності кафедри;

2.3.4 проведення наукових досліджень та оформлення кваліфікаційної роботи.

3. Вимоги до баз практик

Бази практики зобов'язуються:

3.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом.

3.2. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

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

3.4. 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.

3.5. Надати студентам-практикантам і керівникам практики від університету можливість користуватися бібліотекою, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

3.6. Забезпечити облік виходів на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, Правил внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти університет.

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

4. Організація проведення та керівництво практиками

4.1. Звітна документація, яку має підготувати студент

Асистентська практика:

4.1.1 характеристика студента-практиканта, завірена завідувачем кафедри;

4.1.2 звіт про асистентську практику;

4.1.3 план-конспект залікового заняття;

4.1.4 план-конспект виховного заходу;

4.1.5 психолого-педагогічна характеристика на одного студента з групи;

4.1.6 аналіз заняття викладача-предметника чи іншого студента-практиканта.

Якщо студент проходить практику дистанційно (за згодою кафедри), то передбачено спілкування зі студентами (проведення навчальних занять, консультацій, виховних заходів, опитувань/анкетувань) за допомогою засобів Інтернет (E-mail, Skype, Google Meet, Zoom, Google Class тощо). Відповідно звітна документація для таких студентів-практикантів не

змінюється.

Науково-виробнича практика:

4.1.1 Звіт про науково-виробничу практику

4.1.2 Щоденник практики

Переддипломна практика:

4.1.1 завершена кваліфікаційна робота.

4.2. Організація проведення практики:

Асистентська практика: проведення установчої конференції факультетським керівником практики, консультування студентів викладачами з кафедри педагогіки та кафедри психології, контроль групових керівників практики від кафедр, надання порад і вказівок від керівника практики по факультету, проведення звітної підсумкової конференції (залік) факультетським керівником практики.

Науково-виробнича практика:

Загальну організацію практики здійснює керівник практики, призначений завідувачем випускаючої кафедри. Практика студентів проводиться на базах практики, якими можуть бути підприємства приватної, державної або колективної форми власності, спільні підприємства, філії й представництва закордонних компаній в Україні. Базами практики можуть бути державні установи. З базами практики обов'язково завчасно полягають договори на її проведення, які повинні бути надані на кафедру керівникові практики до початку практики. Студенти можуть самостійно з дозволу кафедри підбирати для себе місце проходження практики. У випадку неможливості самостійного добору бази практики студент повинен звернутися до керівника практики кафедри. Перед початком практики студентам видаються програма практики й індивідуальне завдання, пояснюється порядок проходження практики й вимоги до складання звітної документації, обов'язково проводиться інструктаж з техніки безпеки. Після закінчення практики студенти складають звіт у порядку, установленому даної програмою.[1]

Переддипломна практика: консультування студентів керівниками дипломних проєктів, доповіді студентів на засіданнях кафедр про наукову та навчально-методичну роботу щодо написання кваліфікаційної роботи, проведення заліку керівником від кафедри.

4.3. Обов'язки керівника практики:

4.3.1. **Керівник асистентської практики від факультету:** перед початком практики контролює підготовленість баз практики (встановлює зв'язки з кафедрами ЗВО як базами практики); бере участь у підготовці навчально-методичної документації з організації та проведення практик; контролює надання студентам-практикантам необхідних документів; проводить установчу та підсумкову (залік) навчально-методичні конференції за результатами практики; координує роботу керівників груп; звітує декану факультету, Вченій раді факультету про результати проведення практики.

4.3.2. **Груповий керівник асистентської практики:** бере участь у підготовці навчально-методичної документації з організації та проведення практики; забезпечує у своїй групі проведення всіх організаційних заходів з підготовки та проведення практики; повідомляє студентів про систему звітності з практики; у тісному контакті з керівником практики від бази практики забезпечує високу якість її проходження згідно з програмою; контролює забезпечення нормальних умов праці і побуту студентів та проведення з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці, техніки безпеки та безпеки життєдіяльності; допомагає практикантам у підготовці та проведенні аудиторних занять у прикріпленій групі; приймає і перевіряє звіти студентів з практики, надає відгук про їхню роботу на базі практики; звітує завідувачу кафедри про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення практики студентів.

4.3.3. Викладач педагогіки: здійснює методичне керівництво асистентською практикою студентів, консультує їх із питань організації освітнього процесу у вищому навчальному закладі; разом з іншими керівниками практики надає допомогу студентам у плануванні навчально-виховної роботи в закріпленій студентській групі; допомагає практикантам у підготовці та проведенні виховних заходів зі студентами, оцінює якість їх реалізації; забезпечує практикантів необхідною науково-методичною літературою з питань навчально-виховної діяльності ЗВО; бере участь в установчій підсумковій конференціях з асистентської практики; бере участь у визначенні загальної оцінки.

4.3.4. Викладач психології: розробляє завдання з психолого-педагогічного вивчення одного студента з групи; вибірково відвідує проведені практикантами заняття та виховні заходи, бере участь у їх аналізі; керує роботою студентів із дослідження студентської групи; бере участь в установчій і підсумковій конференціях з асистентської практики; бере участь у проведенні заліку з асистентської практики та виставленні загальної оцінки.

4.3.5. Керівники науково-виробничої практики:

Керівник практики від кафедри: бере участь у підготовці учбово-методичної документації по організації й проведенню практики; забезпечує у своїй групі проведення всіх відповідних організаційних заходів перед від'їздом студентів на практику: проводить інструктаж з техніки безпеки, повідомляє про порядок проходження практики, виконанні індивідуального завдання, веденні поточної й складанні підсумкової звітної документації; надає студентам-практикантам необхідні документи (програму, напрямок, щоденник практики); повідомляє студентів про систему звітності по практиці, прийнятій на кафедрі; консультує студентів з питань виконання індивідуального завдання; разом з керівником практики від підприємства забезпечує її проходження по програмі; перевіряє й оцінює звіти про проходження практики; становить відгук про роботу студента на практиці за результатами наданого звіту, щоденника практики (обов'язково враховуючи відкликання керівника практики від підприємства – бази практики про роботу студента); звітує завідувачеві кафедри про проведення практики із зауваженнями й пропозиціями по поліпшенню практики студентів. [1]

4.3.6. Керівник переддипломної практики (керівник дипломного проекту): забезпечує планування, організацію та врахування результатів переддипломної практики; організує підбиття загальних підсумків переддипломної практики; допомагає скласти індивідуальний план на період практики, конкретизувати у відповідності до завдань практики зміст навчальної та науково-методичної діяльності студентів, затверджує індивідуальні плани роботи студентів-практикантів; контролює виконання індивідуальних планів роботи; перевіряє та аналізує виконання студентами наукової та навчально-методичної роботи; приймає залік з практики сумісно з викладачами кафедри та виставляє загальну оцінку.

5. Підбиття підсумків практик, методи контролю та схема нарахування балів

5.1. Асистентська практика.

Контроль за підготовкою навчально-методичної документації з організації та проведення практики з боку бази практики, групового та факультетського керівників, викладачів педагогіки та психології, складання та захист звіту за результатами практики (залік). Залік виставляє факультетський керівник практики.

Схема нарахування балів за асистентську практику

Поточний контроль, самостійна робота				Залікова робота (оформлення звіту про асистентську практику)	Сума
План-конспект залікового заняття, аналіз заняття	План-конспект виховного заходу	Психолого-педагогічна характеристика на одного студента	Разом		

20	20	20	60	40	100
----	----	----	----	----	-----

5.2. Науково-виробнича практика.

Схема нарахування балів за науково-виробничу практику

Поточний контроль, самостійна робота			Екзаменаційна робота (оформлення звіту про практику)	Сума
Підготовчий етап	Науково-дослідний і виробничий етап	Разом		
20	40	60	40	100

5.3. Переддипломна практика.

Контроль за підготовкою наукової та навчально-методичної документації з організації та проведення практики з боку бази практики та керівників дипломних проектів, попередній захист дипломного проекту на кафедрі (залік). Залік виставляє керівник дипломного проекту.

Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота				Залікова робота (попередній захист дипломного проекту)	Сума
складання індивідуального плану	вивчення наукової та навчально-методичної літератури, участь у науковій та навчально-методичній діяльності кафедри	проведення наукових досліджень та оформлення кваліфікаційної роботи	Разом		
6	27	27	60	40	100

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для дворівневої шкали оцінювання
90-100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	незараховано

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для чотирирівневої шкали оцінювання
90-100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

6. Рекомендована література

1. Программа и методические рекомендации по производственной внешнеэкономической практике (для иностранных студентов направления подготовки 6.030203 – «Международные экономические отношения») / сост. М. А. Лазарчук. – Х. : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2016. – 24 с.
2. Майерс Гленфорд, Баджетт Том, Сандлер Кори. Искусство тестирования программ. 3-е изд. – М.: Диалектика, 2012. 272 с.
3. Орлов С. А. Технологии разработки программного обеспечения: Учебник / Орлов С.А. – 4-е изд. – СПб. : Питер, 2012. – 608 с.
4. Мацяшек Л.А., Лионг Б.Л. Практическая программная инженерия на основе учебного примера. Пер. с англ. Москва: БИНОМ, 2010. – 956 с.
5. Фредерик П. Брукс. Проектирование процесса проектирования: записки компьютерного эксперта. – М.: Вильямс, 2012. – 464 с.
6. Беркун С. Искусство управления IT-проектами, 2-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 432 с.

Додатки

Додаток 1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

ЗВІТ про асистентську практику студента 2 курсу магістратури факультету математики і інформатики

що пройшов практику з _____ (прізвище, ім'я, по батькові студента) по _____ на кафедрі _____

(назва та адреса навчального закладу / установи)

1. Навчальна робота

1.1. Практика проведена у групі _____ з _____ (назва дисципліни)

1.2. Був прикріплений до викладача _____

1.3. Відвідано занять:

у прикріпленого викладача _____

у викладачів інших дисциплін _____

(перечислити дисципліни)

у практикантів _____

1.4. Провів занять _____, у тому числі залікових _____

1.5. Провів інших видів навчальної роботи _____

1.6. Взяв участь в обговоренні (аналізі) _____ занять практикантів

2. Виховна робота

2.1. Провів _____ виховних заходів, у тому числі _____ залікових

2.2. Види і форми виховної роботи _____

3. Методична робота

3.1. Виготовив навчальні посібники _____ (назва)

3.2. Вивчив навчально-методичну літературу з організації навчально-виховного процесу та життя школи _____

4. Висновки студента з педагогічної практики

5. Перелік документів, що додаються до звіту

- 1) характеристика студента-практиканта;
- 2) план-конспект залікового заняття;
- 3) план-конспект виховного заходу;
- 4) психолого-педагогічна характеристика на одного студента з групи;
- 5) аналіз заняття.

АНАЛІЗ ЗАНЯТТЯ ВИКЛАДАЧА-ПРЕДМЕТНИКА ЧИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

Виконав студент факультету математики і інформатики _____ групи

ПІБ студента _____

Дата відвідування «_____» _____ 20____ р.

Група _____ Студентів за списком _____ Присутніх _____

Предмет _____

ПІБ викладача чи студента-практиканта _____

Мета відвідування заняття _____

Тема заняття _____

Мета заняття _____

Обладнання _____

Тип заняття (лекція, практичне заняття, семінар, лабораторний практикум) _____

Контроль, перевірка, корекція знань _____

1. Наявність робочих документів викладача (план-конспект лекції чи практичного заняття, робоча програма з навчальної дисципліни) _____

Хід заняття: _____

2. Система перевірки знань: (необхідне підкреслити)

Методи:

- | | |
|---------------|-------------------|
| - біля дошки | - спрощенні |
| - з місця | - програмовані |
| - комбіновані | - диференційовані |

Форма опитування:

- | | |
|-----------------|--------------|
| - індивідуальна | - фронтальна |
| - групова | - письмова |

Складання питань (чітко, недостатньо чітко, нечітко) _____

Опитано студентів _____ Виставлено оцінок за виконані завдання _____:

високий рівень _____, достатній рівень _____,
середній рівень _____, початковий рівень _____.

Реальність оцінок (завищено, занижено, мотивовано) _____

3. Вивчення нового матеріалу (науковість, практична спрямованість, зв'язок навчання з вихованням, доступність, послідовність, чіткість, опора на вивчене, робота з підручником, міжпредметні зв'язки) _____**4. Закріплення вивченого матеріалу** (опитування, наведення прикладів, розв'язання задач, виконання вправ, письмове опитування, диференційоване опитування) _____**5. Засвоєння нового матеріалу** (відмінно, добре, задовільно) _____

6. Інтерес студентів до заняття (високий, задовільний, низький) _____

7. Раціональність домашнього завдання (задано вчасно, пояснено, з елементами творчості, різнорівневе, з урахуванням здібностей студентів) _____

8. Комунікбельність викладача, педагогічний такт (володіє, частково володіє, не володіє) _____

9. Дисципліна студентів (добра, задовільна, незадовільна) _____

10. Висновки:

– досягнення мети (повністю, частково, не досягнуто) _____

– виконання вимог робочої програми (виконано, не виконано, частково) _____

– завдання заняття поставлені (чітко, нечітко, не поставлені) _____

Використання прийомів та методів (оптимальні, частково оптимальні): _____

1) словесні (пояснення, бесіда, розповідь, лекція, семінар) _____

2) наукові (робота з підручником, схемами, картками, графіками) _____

3) практичні (лабораторна робота, практична робота, план, анотація, рецензія, тези) _____

4) інтерактивні _____

5) ігрові _____

6) контролю та самоконтролю (усне опитування, контрольна робота, самостійна робота, тести) _____

7) диференційований підхід (робота з обдарованими студентами, зі слабовстигаючими студентами, групова, індивідуальна) _____

– виділення головного (виділено, нечітко виділено) _____

– розвиток (творчих можливостей студентів, логічного мислення, пізнавальної активності) _____

Висновки: заняття проведено на _____ методичному та організаційному рівні _____

Рекомендації: _____

РЕЄСТРАЦІЯ
вступного інструктажу з охорони праці для студентів
під час трудового та професійного навчання
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ І ІНФОРМАТИКИ

_____ курс (групи _____)

Вступний інструктаж проводиться за інструкцією з охорони праці № 55

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові особи, яку інструктують	Дата проведення інструктажу	Прізвище, ім'я, по батькові особи, яка проводила інструктаж	Підпис	
				особа, яка проводила інструктаж	особи, яку інструктують
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.					

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Факультет _____ математики і інформатики _____

Кафедра _____

Освітньо-кваліфікаційний рівень _____

Напрямок підготовки _____
(шифр і назва)

Спеціальність _____
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

“ _____ ” _____ 20__ року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)
1. Тема проекту (роботи) _____

керівник проекту (роботи) _____,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ _____ ” _____ 20__ року № _____

2. Строк подання студентом проекту (роботи) _____

3. Вихідні дані до проекту (роботи) _____

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) _____

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) _____

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

науково-виробнича

(вид і назва практики)

студента

(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет математики і інформатики

Кафедра теоретичної та прикладної інформатики

освітньо-кваліфікаційний рівень магістр

напрямок підготовки

спеціальність Інформатика

(назва)

2 курс, група

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

прибув на підприємство, організацію, установу

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

_____ декан факультету математики та інформатики, Жолткевич Г.М.
(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)

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Зміст	Термін		Відмітки про виконання
		з	по	
1	Установчий інструктаж за цілями, завданнями, термінами і необхідної звітності. Інструктаж з техніки безпеки.			
2	Змістовне формулювання завдань для вирішення в ході практики, виду та обсягу результатів, які повинні бути отримані. Бібліографічний пошук, вивчення літератури.			
3	Математична постановка задачі. Вибір методів рішення. Збір і попередня обробка вихідних даних. Розробка алгоритмів і програмного забезпечення. Написання необхідного коду програми. Тестування програми. Проведення розрахунків.			
4	Аналіз результатів практики та підготовка презентації до доповіді по результатах практики.			
5	Представлення та захист звіту по практиці на засіданні кафедри			

Керівники практики:

від вищого навчального закладу _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

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

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В.Н.КАРАЗІНА

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ І ІНФОРМАТИКИ

КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРИКЛАДНОЇ ІНФОРМАТИКИ

ЗВІТ З НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Студент:

Керівник практики від ВНЗ:

Додаток до Наскрізної програми практики

Дію робочої програми продовжено: на 20_____/20_____ н. р.

Заступник декана факультету математики і інформатики з навчальної роботи

(підпис) Ольга АНОЩЕНКО
(прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20 ____ р.

Голова науково-методичної комісії факультету математики і інформатики

(підпис) Ольга АНОЩЕНКО
(прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20 ____ р.