**Міністерство Освіти і науки України**

**Донецький національний технічний університет**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор ДонНТУ

По навчальній роботі

# Робоча програма

**НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИК**

**для студентів напряму підготовки**

**050103 – “Програмна інженерія” усіх форм навчання**

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

На засіданні кафедри прикладної математики і інформатики

протокол №\_\_від\_\_\_\_\_2015 р.

На засіданні

методичної комісії

спеціальності ПЗ

протокол №\_\_від\_\_\_\_\_2015 р.

**Красноармійськ –** **2015**

Наскрізна програма практик для студентів напряму підготовки 050103 – “Програмна інженерія” усіх форм навчання –Красноармійськ: ДонНТУ 2015. – с

*Рекомендовано Навчалъно-видавничою радою ДонНТУ*

Укладачі:

Відповідальний за випуск:

О.А. Дмитрієва, д.т.н., професор

Рецензенти:

**©** Донецький національний

технічний університет, 2015

**Вступ**

Підвищення якості підготовки спеціалістів з вищої освіти досягається за рахунок подальшого практичного освоєння навчального матеріалу та закріплення зв’язку з підприємством.

Наскрізна робоча програма практики є одним із головних форм навчального процесу та спрямована на формування висококваліфікованих спеціалістів, забезпечує єдиний, комплексний підхід до організації підготовки, системності, безперервності та спадкоємність навчання студентів.

Наскрізна робоча програма створена стосовно до навчальних планів за напрямом підготовки 050103 «Програмна інженерія» (спеціалізації «Інженерія програмного забезпечення», «Програмне забезпечення систем»), види та тривалість практик такий:

* навчальна практика - І курс, 2 – й семестр, 4 тижня;
* навчальна практика - IІ курс І, 4-ий семестр, 2 тижня;
* виробнича практика - ІІІ курс, 6 семестр, 3 тижня;
* переддипломна практика - IV курс, 8 семестр, 4 тижня;
* переддипломна практика - V курс, 10 семестр, 4(6) тижня .

**1 Загальні положення**

* 1. **Мета і задачі практики**

Метою практик разом з теоретичним навчанням – забезпечити підготовку висококваліфікованих спеціалістів з розробки програмного забезпечення, що мають глибокі професіональні знання, та досвід роботи у колективі в умовах діяльності підприємства

Комплекс практик, що проводяться за час навчання, повинен вирішити головні завдання: забезпечити закріплення студентами теоретичних знань по загально інженерним та спеціальним дисциплінам, а також здобуття професійних навиків в умовах діяльності підприємства, підсумовування знань, вмінь.

**1.2 Організація та проведення практик**

Практики проводяться згідно приказу по університету, у якому надається вид, термін проведення практики, факультет, спеціальність, курс, група, студентів, місце їх проходження практики, керівник від кафедри, термін та порядок захисту заліку з практики.

Навчальні практики І та ІІ курсів студенти проходять у комп’ютерних класах ДонНТУ, за розкладом занять.

Базами виробничої та переддипломних практик можуть бути державні і недержавні підприємства, фірми, банки, інформаційно-обчислювальні центри, інститути і інші організації, що мають і використовують обчислювальну техніку для автоматизації своїх виробничих процесів.

В якості баз практики кафедра обирає ті підприємства, що мають достатньо високий рівень комп'ютерних інформаційних технологій по профілю спеціальностей, уклали договори на цільову підготовку фахівців з програмного забезпечення або підтримують науково-технічні зв'язки з кафедрою. З цими підприємствами за пропозицією кафедри університет укладає договори (додаток 1), або гарантійні листи (додаток 2) на організацію і проведення практики.

Напередодні або в перший день практики кафедра організує зібрання зі студентами. Кожний студент зобов'язаний бути на зібранні для отримання:

* інформації про мету, задачі і зміст практики;
* індивідуального завдання для практиканта;
* щоденника (для практик ІІІ, ІV, V курсів), в якому керівник практики від кафедри відмічає індивідуальне завдання для практиканта;
* напрямки на практику;
* програми практики.

Кафедра призначає з числа викладачів керівників практики, на яких покладається контроль і рішення всіх питань, зв'язаних з організацією і проведенням практики студентами на базах практики.

Перед початком практики керівник від кафедри повинен:

* познайомиться з наказом про направлення студентів на практику;
* зустрітися зі студентами, якими він буде керувати;
* встановити контакти з керівниками практики від підприємства, познайомить їх з програмою практики, погодити із ними план практики, що містить загальні питання організації практики, переміщення студентів по робочих місцях, форми і терміни консультацій і теоретичних занять.
* проводити консультації з індивідуальних завдань.

Крім того студентам ІV, V курсів керівники повинні оговорити:

* тему кваліфікаційної роботи;
* рекомендації щодо збору матеріалів та інформації, та засобам розв’язання задач.

**1.3 Проходження практики**

Студенти І та ІІ курсів проходять практику згідно графіку занять, який сповіщає їм керівник практики.

Студенти ІІІ, ІV, V курсів, що прибули для проходження практики, приймаються на підприємство на підставі наявних направлень і щоденників практики. Ці документи студенти подають в першу чергу до відділу кадрів або безпосередньо керівництву підприємства.

Після цього кожний студент спрямовується на роботу в один з відділів з урахуванням спеціальності. У відділі студенту призначається у встановленому порядку безпосередній керівник практики від підприємства і може бути навіть надане оплачуване місце робітничої або іншої посади згідно з програмою практики, а в випадку її відсутності - місце дублера.

Керівник практики від підприємства зобов'язаний:

* провести з кожним студентом інструктаж з охороні праці і техніки безпеки і стежити за виконанням практикантами означених правил;
* здійснювати керівництво студентами на робочих місцях;
* організувати екскурсії по підрозділах підприємства, бесіди, консультації з програми практики;
* надавати студентам матеріали для оформлення звіту;
* контролювати ведення щоденників і збір матеріалу по практиці.

При виїзді на практику за межі університету студент повинен мати при собі: паспорт, направлення, щоденник практики і програму практики. На протязі перших двох днів практики студент зобов'язаний повідомляти керівнику від кафедри (телефоном, електронною поштою) назву відділу, де буде відбуватися практика, номер контактного телефону, прізвище і посаду керівника практики від підприємства, режим роботи і умови проживання, якщо підприємство розташується в іншому місті.

Крім того, студент при проходженні практики зобов'язаний:

* повністю виконувати завдання, передбачені програмою практики;
* підкорятися діючим на виробництві правилам внутрішнього трудового розпорядку;
* вивчити і суворо дотримуватися правил охорони праці і техніки безпеки;
* нести відповідальність за роботу ,що виконується і її результати нарівні зі штатними робітниками;
* вести щоденник з практики;
* брати участь в дослідній і раціоналізаторській роботі по завданню кафедри або підприємства.

При вибутті з підприємства студент повинен в щоденникові практики відзначити дати прибуття і вибуття, отримати письмовий відгук, підписати звіт у керівника практики від підприємства і завірити підписи печаткою.

**1.4 Звітна документація**

Після закінчення практики студент повинен підготовити такі документи:

* щоденник з практики (ІІІ, ІV, V курс);
* письмовий звіт.

В звіті повинні бути відображені рішення головних задач, поставлених перед студентом під час практики. Звіт оформлюється у відповідності з Держстандартами (правила оформлення розміщенні у додатку 3) і повинен містити приблизно наступні розділи:

* титульний лист (додаток 4);
* завдання на практику;
* зміст звіту з практики;
* вступ;
* основну частину звіту, включаючи підрозділ загальної частини (відомості про базу практики, огляд стану питання та інш. для ІІІ, ІV, V курс ) та підрозділ спеціальної частини (формальна постановка задачі, опис розв’язання поставленої задачі, докладний опис технології ,що застосовується при проектування програми, інструментальні засоби розробки програми, структури даних, алгоритми, тексти програм, тестові приклади і аналіз результатів);
* висновки (і рекомендації);
* перелік посилань на літературу, що використовується;
* додатки.

Зміст звіту з виробничої або переддипломної практики може змінюватися з урахуванням побажання підприємства (наприклад, студент виконує специфічне завдання підприємства, з яким укладений контракт на додаткову цільову підготовку).

Звіт перевіряється і затверджується керівниками від підприємства і кафедри, на титульному листі ставиться печатка підприємства, де студент проходив практику.

Звіт повинен мати наскрізну нумерацію, щільно зшитим, і мати обсяг біля 10—20 сторінок для навчальної та 30-40 сторінок для виробничої, переддипломної практик. Звіт після його захисту зберігається на кафедрі 3 роки.

На оформлення звіту студенту відводиться 3 - 4 дні наприкінці практики.

**1.5 Підведення підсумків практики**

Письмовий звіт, складений студентом-практикантом, здається на перевірку керівнику практики від кафедри в зазначений для цього термін. Студенти ІІІ, ІV, V курсу разом зі звітом подають заповнений щоденник з відгуком керівника від підприємства, за допомогою якого оцінюється діяльність студента на підприємстві, відношення студента до роботи, повноту і якість виконання програми практики, уміння застосовувати засоби математики, економіки і інформатики при розв’язанні виробничих задач. Щоденник підписується безпосередньо керівником практики від підприємства і засвідчується печаткою підприємства.

Остаточні підсумки практики підводяться в процесі прийому диференційованого заліку (захисту студентом звіту) комісією, призначеної завідуючим кафедрою. В склад комісії входять викладачі кафедри і, по можливості, керівник практики від підприємства. За відсутності в комісії керівника від підприємства його думка при оцінці підсумків роботи студента на практиці враховується шляхом виробничої характеристики, виданої їм студенту. Залік проводиться в кінці практики або відразу після її закінчення на кафедрі.

Диференційована оцінка результатів проходження студентами практики розглядається як екзаменаційна оцінка. Вона заноситься в відомість, залікову книжку і кафедральний журнал. Оцінка з практики враховується при розгляді питання про призначення стипендії.

Студент вважається успішно закінчившим курс навчання в 6-му семестрі лише в тому випадку, якщо він отримав позитивну оцінку на заліку з практики. Студент, що не виконав програму практики і отримав незадовільний відгук на підприємстві або незадовільну оцінку на заліку, спрямовується на практику вдруге під час канікул або відраховується з університету.

Керівник практики від кафедри в кінці практики перевіряє і підписує щоденники і звіти, а також організує роботу комісії по прийому заліків з практики. Після заліку керівник виставляє оцінку у відомість, здає звіт в архів  
кафедри, а щоденник – секретарю кафедри.

Після закінчення роботи комісії по прийому заліку він складає звіт про результати практики і представляє його завідуючому кафедрою і в групу виробничої практики університету, здає студентські звіти (щоденники) в архів.

**2 Перша навчальна практика**

В навчальних планах підготовки фахівців по напрямкам “Комп'ютерні науки” (напрямок підготовки 050103 «Програмна інженерія») перша навчальна практика передбачена на першому курсі. Тривалість практики складає чотири тижні і проводиться вона відразу після закінчення весняної екзаменаційної сесії в другому семестрі.

Навчальну практику студенти проходять у комп’ютерних класах ДонНТУ, за розкладом занять.

**2.1 Мета і задачі практики**

Метою практики - поглиблення та закріплення знань з основ алгоритмізації та програмування, отриманих у ході лекційних і практичних занять, лабораторного практикуму і курсового проектування, ознайомлення з методологіями створення програмних модулів у офісних додатків.

Задачі практики: На основі завдань з прослуханої дисципліни «Основи алгоритмізації та програмування» розробити програми за допомогою Visual Basic for Application у середовищі MS Excel за такими вимогами:

* кожний пункт завдання (тобто завдання з лабораторної роботи) виконувати на окремому листі MS Excel з викликом на нього відповідної розробленої форми;
* числові дані, які відносяться до типу простих змінних, вводити у окремі поля форми, інші дані (масиви) – зчитувати з робочого листа Excel;
* отримані програмою результати розмістити на відповідному до завдання робочому листі зі зрозумілими поясненнями (коментарями);
* всі програми повинні міститися в одному файлі (книзі) MS Excel.

**2.2 Зміст першої навчальної практики**

Індивідуальне завдання з практики видається студенту керівником практики на першому занятті. Завдання повинно задовольняти вимогам програми практики, носити навчальний характер і бути зв'язане розширенням знань у можливостях програмування в середовищі МS Office.

Основна діяльність студента повинна бути направлена на:

* вивчення головних конструкцій Visual Basic for Application;
* вивчення об’єктної моделі VBA;
* вивчення різних можливостей та інструментів для розробки додатків у MS Office;
* закріплення практичних навиків у створенні програмних продуктів за допомогою системи Visual Basic for Application;
* опис і практичне засвоєння засобів, що застосовуються у тестуваннях, відладці та супроводі програмних виробів;
* оформлення та захист звіту з результатами практичної роботи.
* .

Студенти зобов'язані продемонструвати уміння працювати з технічною і програмною документацією і в укладений термін оформити отримані результати практики за правилами складання науково-технічних звітів.

2.3 Вимоги до звіту

Рекомендовано такий зміст **основної** частини звіту:

* Постановка задачі
* Блок-схема алгоритму
* Текст програми
* Скріншот отриманого результату

Текст звіту форматується шрифтом Times New Roman, 14 розміром, інтервал між рядками – 1,5 пт. Сторінки нумеруються зправа знизу, на першій сторінці номер не ставиться.

**3 Друга навчальна практика**

В навчальних планах підготовки фахівців по напрямкам “Комп'ютерні науки” (напрямок підготовки 050103 «Програмна інженерія») друга начальна практика передбачена на другому курсі. Тривалість практики складає два тижні і проводиться вона відразу після закінчення весняної екзаменаційної сесії в четвертому семестрі.

Навчальну практику студенти проходять у комп’ютерних класах ДонНТУ, за розкладом занять.

**3.1 Мета і задачі другої виробничої практики**

Метою практики - вдосконалення та закріплення знань з основ роботи з базами даних, отриманих у ході лекційних і практичних занять, лабораторного практикуму і курсового проектування, ознайомлення з методологіями створення програмних модулів у MS Access, щодо обробки інформації, розміщеної у базі даних.

Задачі практики:

1. З бази даних Microsoft Access, розробленої вами в рамках прослуханої дисципліни «Бази даних» (2курс, 4 семестр) вибрати дані для експорту в формат Microsoft Excel. Для відбору даних спроектувати SQL-запит до БД Microsoft Access на вибірку (при виконанні якого відбирались би дані різноманітних типів – наприклад, числові й текстові) і записати результат в таблицю(і) робочого листа Microsoft Excel.
2. Розробити два запити (критерії) для обробки даних в таблиці Microsoft Excel. При формулюванні запитів зазначити, що обробка повинна виконуватись по стовпцям різних типів, а параметри - задаватися користувачем у вікні спеціальної форми, що розробляється в процесі виконання цього завдання.
3. Розробити програму на мові Visual Basic for Application в Microsoft Excel, що реалізовує можливість:

1) виконувати вставку даних по всіх строках и всіх стовбцях SQL-вибірки з Access в робочий лист Excel;

2) обробляти дані з таблиці на листі Microsoft Excel у відповідності до сформульованих в п.2 критеріїв по обраним стовбцям.

3) числові дані (параметри) для обробки повинні вводитися у вікно деякої форми в Excel, а текстові – шляхом вибору зі списку (що формується на формі за даними таблиці). Результати виконання запиту програмою повинні бути записані або на робочий лист 2 Excel або нижче табличных даних на листі 1.

**3.2 Зміст другої навчальної практики**

Індивідуальне завдання з практики видається студенту керівником практики на першому занятті. Завдання повинно задовольняти вимогам програми практики, носити навчальний характер і бути зв'язане розширенням знань у можливостях програмування в середовищі МS Access.

Основна діяльність студента повинна бути направлена на:

* вивчення об’єктної моделі VBA МS Access;
* вивчення різних можливостей та інструментів для розробки додатків у MS Access;
* закріплення практичних навиків в створенні програмних продуктів за допомогою системи Visual Basic for Application;
* опис і практичне засвоєння засобів, що застосовуються тестування, відладки та супроводу програмних виробів;
* оформлення звіту і захист роботи.

Студенти зобов'язані продемонструвати уміння працювати технічною і програмною документацією і в укладений термін оформити отримані результати практики по правилам складання науково-технічних звітів.

**4.3 Вимоги до звіту**

Рекомендовано такий зміст звіту:

Титульний лист

Завдання на практику

1 Мета і задачі практики

2 Постановка задачі:

- вхідні дані до проекту;

- схема даних вхідної БД;

- словесне формулювання запиту для завантаження даних в MS Excel і структура (шапка) таблиці, що завантажується

- словесне формулювання запитів (критеріїв) по обробці даних з листа MS Excel (по різноманітних типах полів);

- вимоги до програми;

- результати роботи програми.

3 Теоретична інформація

(щодо використаних у програмі бібліотек, объектів, методів, функцій, процедур, типам даних, тощо.) – не больше 5-10 сторінок.

4 Опис розв’язання поставленої задачі

- проектування SQL-запита для вибірки даних і результат його роботы в MS Access;

- опис алгоритмів розв’язання задач;

- опис реалізованих модулів, процедур, функцій.

5 Результати роботы програми на VBA в MS Excel (з екранними формами):

-до завантаження даних із Access;

-післе завантаження даних;

-вид форми для вибору параметрів запитів по числовому й текстовому стовпцях;

-результат відбору (обробки) даних.

Висновки

Перелік використаних джерел

Додаток А. Листінг програми

**4 Виробнича практика**

Виробнича практика в навчальних планах підготовки фахівців по напрямкам “Комп'ютерні науки” (напрямок підготовки 050103 «Програмна інженерія») передбачена на третьому курсі. Тривалість практики складає три тижні і проводиться вона відразу після закінчення весняної екзаменаційної сесії в шостому семестрі.

Базою виробничої практики можуть бути державні і недержавні підприємства будь якої форми власності, що мають і використають обчислювальну техніку для автоматизації своїх виробничих процесів.

**4.1 мета і задачі практики**

**4.2 Зміст першої навчальної практики**

Базами виробничої практик можуть бути державні і недержавні підприємства, фірми, банки, інформаційно-обчислювальні центри, інститути і інші організації, що мають і використають обчислювальну техніку для автоматизації своїх виробничих процесів.

**4.3 Вимоги до звіту**

Рекомендовано такий зміст основної частини звіту:

**1. Мета і задачі практики**

Сучасний фахівець повинен досконало володіти спеціальністю, мати достатню теоретичну і широку практичну професійну підготовку. Тому практика проводиться в реальній виробничій обстановці і має своєю метою всебічне вивчення студентами організації робіт по профілю спеціальності на сучасному підприємстві (фірмі, відділі), закріплення знань, отриманих студентами в процесі навчання в університеті, а також оволодіння практичними навиками і передовими комп'ютерними інформаційними технологіями на прикладі рішення конкретних виробничих задач.

В задачі навчальної практики по спеціальності “Програмне забезпечення ОТ і АС” входить:

* вивчення організаційної структури підприємства (відділу) і аналіз його інформаційних потоків;
* вивчення на підприємстві (в відділі) технологій ,що застосовуються розробки програмних систем;
* засвоєння і практичне застосування підприємстві (відділі) інструментальних систем ,що використаються для автоматизованої розробки програм (достатньо однієї з них), для рішення конкретної задачі.

Загальною задачею для студентів спеціальності «Програмне забезпечення ОТ і АС» є закріплення уміння самостійно працювати з технічною, нормативною, програмною і іншою документацією, написання і оформлення звіту по зробленій роботі в відповідності з вимогами Держстандарту України.

**2. Зміст практики**

Індивідуальне завдання по практиці видається студенту керівником практики від підприємства при погодженні з керівником практики від кафедри. Завдання повинно задовольняти вимогам програми практики, носити практичний характер і бути зв'язане з тематикою роботи відділу, де студент минає практику.

Основна діяльність студента спеціальності «ПЗ ОТ і АС» повинна бути направлена на:

* опис технології і засобів проектування програм, що застосовуються на базі практики;
* опис засобів автоматизації розробки програм (вибирається одна з систем ,що використаються інструментальних розробки програм і аналізуються її основні можливості на прикладі створення нових або модернізації існуючих програм);
* вивчення організації робіт і інструментів для розробки клієнт-серверних додатків;
* закріплення практичних навиків в створенні програмних продуктів за допомогою інструментальних систем Delphi, Visual C++, Access, Oracle, AutoCAD та інш.;
* засвоєння нових можливостей операційних систем (Windows-2000, Windows-NT Server, Unix, Linux) при виконанні деяких функцій системного адміністратора;
* придбання практичних навиків написання програмних модулів для використання в мережі Internet;
* опис і практичне засвоєння на підприємстві засобів, що застосовуються тестування, відладки та супроводу програмних виробів;
* укладання можливих рекомендацій щодо поліпшення ефективності збору, зберігання і обробки інформації інструментальними системами, що використаються на підприємстві (відділі) для автоматизованої розробки програм.

Студенти зобов'язані продемонструвати уміння працювати з фірмовою технічною і програмною документацією і в укладений термін оформити отримані результати практики по правилам складання науково-технічних звітів.

**3. Форми і засоби контролю**

Контроль проведення практики проводиться з метою виявлення і усунення недоліків і надання практичної допомоги студентам по виконанню програми практики.

З боку університету контроль можуть і повинні здійснювати: безпосередній керівник практики; декан, його заступники або завідуючий кафедрою; представники групи практики або навчальної частини ВНЗ.

Керівники практики систематично контролюють виконання практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства, стан виробничої дисципліни, організують табельний врахування. В процесі поточного контролю обов'язково перевіряється правильність ведення щоденників по практиці і дотримання графіка виконання завдань. Керівник від кафедри повинен періодично цікавитися думкою керівництва підприємства про роботу студентів.

При незадовільному виконанні студентом завдання практики або правил внутрішнього розпорядку підприємства керівник може відсторонити студента від практики і направити його в університет.

**4. Вимоги до звіту**

В звіті повинні бути відображені рішення головних задач, поставлених перед студентом під час практики. Звіт оформлюється в відповідності з Держстандартами і повинен містити приблизно наступні розділи:

* титульний лист;
* завдання на практику;
* зміст звіту по практиці;
* вступ;
* основну частину звіту, включаючи підрозділ загальної частини (відомості про базу практики, огляд стану питання та інш.) та підрозділ спеціальної частини (формальна постановка задачі, опис рішення поставленої задачі, докладний опис технології ,що застосовується при проектування програми, інструментальні засоби розробки програми, структури даних, алгоритми, тексти програм, тестові приклади і аналіз результатів);
* висновки (і рекомендації);
* перелік посилань на літературу ,що використається;
* додатки.

Зміст звіту може змінюватися з урахуванням побажання підприємства (наприклад, студент виконує специфічне завдання підприємства, з яким укладений контракт на додаткову цільову підготовку).

Звіт перевіряється і затверджується керівниками від підприємства і кафедри, на титульному листі ставиться печатка підприємства, де студент проходив практику.

Звіт повинен мати наскрізну нумерацію, щільно зшитим, і мати обсяг біля 30-40 сторінок. Звіт після його захисту зберігається на кафедрі 3 роки.

На оформлення звіту студенту відводиться 3 - 4 дня в кінці практики.

**5. Підведення підсумків практики**

Письмовий звіт, складений студентом-практикантом, здається на перевірку свойому керівнику практики від кафедри в зазначений для цього термін. Разом зі звітом подається заповнений щоденник, підписаний безпосередньо керівником практики від підприємства і виробнича характеристика, в якій керівник від підприємства оцінює діяльність студента на підприємстві, відношення студента до роботи, повноту і якість виконання програми практики, уміння застосовувати засоби математики, економіки і інформатики при рішенні виробничих задач. Щоденник і характеристика засвідчується печаткою підприємства.

Остаточні підсумки практики підводяться в процесі прийому диференційованого заліку (захисту студентом звіту) комісією, призначеної завідуючим кафедрою. В склад комісії входять викладачі кафедри і, по можливості, керівник практики від підприємства. За відсутності в комісії керівника від підприємства його думка при оцінці підсумків роботи студента на практиці враховується шляхом виробничої характеристики, виданої їм студенту. Залік проводиться в кінці практики або відразу після її закінчення на кафедрі.

Диференційована оцінка результатів проходження студентами практики розглядається як екзаменаційна оцінка. Вона заноситься в відомість, залікову книжку і кафедральний журнал. Оцінка по практиці враховується при розгляді питання про призначення стипендії.

Студент вважається успішно закінчившим курс навчання в 6-м семестрі лише в тому випадку, якщо він отримав позитивну оцінку на заліку по практиці. Студент, що не виконав програму практики і отримав незадовільне відкликання на підприємстві або незадовільну оцінку на заліку, спрямовується на практику вдруге під час канікулів або відраховується з університету.

Керівник практики від кафедри в кінці практики перевіряє і підписує щоденники і звіти, а також організує роботу комісії по прийому заліків по практиці. Після закінчення роботи комісії по прийому заліку він складає звіт про результати практики і представляє його завідуючему кафедрою і в групу виробничої практики університету.

Програму практики склав:

доцент кафедри ПМіІ, к.т.н. С. А. Зорі

Програма розроблена в відповідності з “Методичними рекомендаціями по укладанню програм практики студентів вищих навчальних закладів України”, затверджуваними наказом Міністерства Освіти України №31-5/07 від 14 лютого 2007 року.

**Додаток 1**

ДОГОВІР № \_\_\_\_

про проведення практики студентів

вищого навчального закладу

Місто <*город организации*> « \_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони, державний вищий навчальний заклад Донецький національний технічний університет (м. Красноармійськ)\_\_\_\_\_\_\_\_

(повне найменування навчального закладу)

(далі – навчальний заклад) в особі \_\_в.о. ректора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ляшка Ярослава Олександровича\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

(посада, прізвище та ініціали)

діючого на підставі \_\_\_\_\_\_\_\_\_статуту ДонНТУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(статут або доручення)

і, з другої сторони, \_

(назва підприємства, організації, установи тощо)

(надалі – база практики) в особі\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(посада)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, діючого на підставі

(прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(далі – сторони),

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою договір:

**1. База практики зобов'язується:**

1.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Напрям підготовки.  Професійне спрямування/  спеціальність  спеціальності | Курс | Вид практики | Кількість студентів | Термін практики  (початок - кінець) |
| 1 | 6.050103 Програмне забезпечення систем | ІV | Переддипломна практика |  | 24.04 - 17.05 |
|  | 6.050103 Інженерія програмного забеспечення | ІV | Переддипломна практика |  | 24.04 - 17.05 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для керівництва практикою.

1.3. Створити належні умови для виконання студентами програми практики, не допускати їх використання до зайняття посад та виконання робіт, що не відповідають програмі практики та майбутньому фаху.

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

1.5. Надати студентам-практикантам можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти вищий навчальний заклад.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику на кожного студента-практиканта, в котрій відобразити виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

1.8. Надавати студентам можливість збору інформації для курсових та дипломних робіт за результатами діяльності підприємства, яка не є комерційною таємницею, на підставі направлень кафедр.

1.9. Додаткові умови\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Вищий навчальний заклад зобов’язується:**

* 1. До початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список студентів, яких направляють на практику.
  2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.
  3. Забезпечити додержання студентами трудової дисципліни і правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися зі студентами під час проходження практики.

2.4. Навчальний заклад зобов'язується не розголошувати використану інформацію про діяльність підприємства через знищення курсових, дипломних робіт та звітів у встановленому порядку.

2.5. Додаткові умови\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Відповідальність сторін за невиконання договору:**

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов’язків щодо організації і проведення практики згідно із законодавством про працю в Україні.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за договором, вирішуються  у встановленому порядку.

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

3.4. Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і вищому навчальному закладу.

3.5. Місцезнаходження:

навчальний заклад: ДВНЗ ДонНТУ (м. Красноармійськ)

база практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Підписи та печатки

Від навчального закладу: Від бази практики:­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­ ­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­ ­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали) (підпис) (прізвище та ініціали)

М.П. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.                                      М.П.   «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Додаток 2**

   И.о.ректора ДонНТУ

                                                                  Ляшку Я.А.

Предприятие (название) в лице ( должность и ФИО того, кто подписывает письмо) не возражает против того, чтобы принять на преддипломную практику студента группы ПЗС (ІПЗ) ДонНТУ (ФИО студента ) с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в отдел (если есть какой-то отдел - то написать название, если нет, то про отдел ничего не писать) без взаимных финансовых обязательств вуза и предприятия (название предприятия).

внизу подпись с печатью

**Додаток 3**

**Додаток 4**

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**

**«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**Факультет комп’ютерних наук і технологій**

**Кафедра прикладної математики і інформатики**

**Звіт**

**з**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_практики**

**050103 «Програмна інженерія»**

**на тему**

« \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

**Виконав (ла): ст.гр.**  **\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(підпис) (ініціали, прізвище)

**Завідувач каф. ПМІ \_\_\_\_\_\_ О.А. Дмитрієва**

(підпис, дата) (ініціали, прізвище)

**Керівники практики**:

**від кафедри** **\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(підпис, дата) (ініціали, прізвище)

**від підприємства** **\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(підпис, дата) (ініціали, прізвище)

**Нормоконтолер \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(підпис, дата) (ініціали, прізвище)

**Красноармійськ – 20\_\_\_**