



Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Державний вищий навчальний заклад
«Національний гірничий університет»



Факультет інформаційних технологій
Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

Методичні рекомендації
ДО ВИКОНАННЯ
навчальної технологічної практики
для студентів напрямку
Програмна інженерія 6.050103
та проектної технологічної практики
для студентів напрямку
Комп'ютерні науки 6.050101

Дніпропетровськ

НГУ

2011



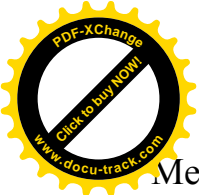
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Методичні рекомендації
ДО ВИКОНАННЯ
навчальної технологічної практики
для студентів напрямку
Програмна інженерія 6.050103
та проектної технологічної практики
для студентів напрямку
Комп'ютерні науки 6.050101

Дніпропетровськ

НГУ

2011



Методичні рекомендації до виконання навчальної технологічної практики для студентів напрямку Програма інженерія 6.050103 та проектної технологічної практики для студентів напрямку Комп'ютерні науки 6.050101 /Укладачі: М.О. Алексєєв , В.А. Савельєв , Ю.Д. Шмаков , О.С. Шевцова. – Д.: Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет», 2011. – 11 с.

Укладачі:

Алексєєв М.О., проф., д.т.н. (розробка програми практики);

Савельєв В.А., ст. викладач, (планування та вимоги)

Шмаков Ю.Д., ст. викладач, (керівництво та підсумок)

Шевцова О.С., асистент, (розробка індивідуальних завдань).

Затверджено методичною комісією з напрямку підготовки 050103 Програма інженерія (протокол № 1 від 30.09.2011) та методичною комісією з напрямку підготовки 050101 Комп'ютерні науки за поданням кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем (протокол № 2 від 29.09.2011).

Методичні рекомендації містять програму практики, планування та вимоги до її проведення, індивідуальні завдання та обов'язки, що висувуються до студентів під час проходження практики.

Відповідальний за випуск завідувач кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем д.т.н., проф. М.О.Алексєєв.



1. Загальні положення

Згідно з навчальними планами підготовки бакалаврів напрямів «Програмна інженерія» та «Комп'ютерні науки» виробнича практика поділяється на навчальну проектну практику для напрямку «Програмна інженерія» та проектну технологічну практику для напрямку «Комп'ютерні науки», та має бути проведена в кінці третього курсу терміном чотири тижні. Практика проводиться на підприємствах, які розробляють або використовують інформаційні технології. Між підприємством-роботодавцем та ДВНЗ «НГУ» попередньо має бути підписан договір щодо проходження студентом практики, який регулюватиме відносини між сторонами. Під час практики студенти перебувають на підприємствах та виконують програму практики. В даних методичних рекомендаціях розглянуто планування, проведення та підведення підсумків практики.

2. Мета практики

Метою навчальної технологічної та проектної технологічної практики підготовки бакалаврів напрямів «Програмна інженерія» та «Комп'ютерні науки» є поглиблення та закріплення теоретичних знань, отриманих в процесі вивчення теоретичних дисциплін, а також вивчення інформаційного забезпечення систем, прикладів розробки та використання програмного забезпечення на всіх етапах його життєвого циклу [1-3].

3. Місця проходження практики

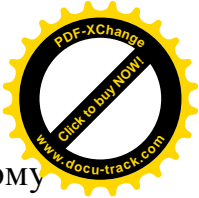
Місцями виробничої практики студентів напрямів «Програмна інженерія» та «Комп'ютерні науки» можуть бути підприємства або відділи інформаційних технологій підприємств різної форми власності, які займаються проектуванням, розробкою, впровадженням та експлуатацією програмного забезпечення та інформаційних управляючих систем.

Також місцем практики може бути підприємство, на якому на час проведення практики ще не існує впроваджених інформаційних технологій, але таке впровадження відбувається під час практики. Під час проходження практики на таких підприємствах студент має приймати участь у такому впровадженні.

4. Організація практики

Адміністрація навчального закладу визначає місця практики, закріплює за ними студентів та призначає керівників практики від навчального закладу. При підготовці бакалаврів за договорами з підприємствами місця практики мають бути передбачені у договорах на підготовку. Студенти, за погодженням з керівництвом вищого навчального закладу, можуть самостійно обирати для себе базу практики і запропонувати її для використання за умови забезпечення цією базою виконання програми практики та укладання договору.

До початку практики студент отримує направлення затвердженого зразка, у якому визначено місце та термін практики та індивідуальне завдання.



Під час проходження практики студент веде щоденник практики, у якому він детально занотовує перебіг практики. Щоденник є джерелом для написання звіту про проходження практики.

5. Керівництво практикою

Безпосереднє керівництво практикою і контроль за роботою студентів здійснюється керівниками практики від кафедри і підприємства.

Керівник практики від кафедри:

- забезпечує проведення організаційних заходів перед вибуттям студентів на практику;
- консультує студентів з питань, пов'язаних з виконанням завдань з практики;
- приймає і оцінює звіти про проходження виробничої практики.

Керівник практики від підприємства:

- забезпечує умови виконання студентами програми практики та індивідуальних завдань;
- забезпечує дотримання студентами правил внутрішнього розпорядку підприємства;
- проводить інструктаж і вивчення правил техніки безпеки на підприємстві та контролює їх виконання.

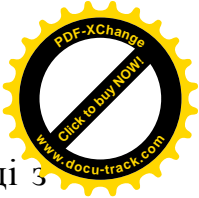
6. Індивідуальні завдання

Під час проведення практики студент виконує програму практики та індивідуальне завдання. Під час проходження практики студент виконує наступні загальні завдання:

- Вивчає і описує загальну структуру та призначення підприємства, його складових частин, функції та призначення підрозділів, їх взаємний зв'язок, функції, які виконують працівники підприємства.
- Вивчає і описує апаратне забезпечення комп'ютерних систем і мереж, яке використовується на підприємстві.
- Вивчає і описує загальну структуру та призначення програмного забезпечення, яке використовується на підприємстві.

Індивідуальне завдання видає керівник від навчального закладу. Зміст індивідуальних завдань має відповідати освітньо-кваліфікаційній характеристиці бакалавра напрямів «Програмна інженерія» та «Комп'ютерні науки» відповідно. Можливі наступні типи індивідуальних завдань:

- Детальне вивчення наявного інформаційного, програмного та апаратного забезпечення, а також особливості їх використання на підприємстві з порівнянням їх з аналогами та типовими рішеннями, які існують у світовій практиці з визначенням переваг та недоліків у контексті місця практики.
- Участь у будь-якому етапі розробки або оновлення інформаційної інфраструктури або будь якої її складової частини та порівняння їх з



аналогами та типовими рішеннями, які існують у світовій практиці з визначенням переваг та недоліків у контексті місця практики.

7. Обов'язки студента під час проходження практики

Згідно з умовами договору про надання освітніх послуг студент несе особисту відповідальність за проходження практики. Під час перебування на підприємстві практики студент має виконувати правила для персоналу підприємства і дотримуватись правил техніки безпеки. На студентів, які проходять практику на підприємстві (організації, установі), розповсюджуються законодавство України про працю та правила внутрішнього трудового розпорядку підприємства (організації, установи).

Тривалість робочого часу студентів під час проходження виробничої практики визначено законодавством України про працю.

8. Звіт про практику

Проходження практики завершується підготовкою студентом письмового звіту з наступною структурою:

1. Титульна сторінка. Зразок її оформлення для студентів напряму «Програмна інженерія» наведено в додатку 1, а для студентів напряму «Комп'ютерні науки» наведено в додатку 2.

2. Зміст.

3. Загальна характеристика підприємства практики.

4. Опис наявної на підприємстві інформаційної інфраструктури, апаратного та програмного забезпечення. Порівняння їх з аналогами та типовими рішеннями, які існують у світовій практиці.

Якщо під час практики студент брав участь у розробці нової інформаційної інфраструктури підприємства або будь-якої її частини, то у звіті має бути описаний процес розробки та його результати з порівнянням його з аналогами та типовими рішеннями, які існують у світовій практиці.

5. Індивідуальне завдання на результати його виконання.

6. Висновки.

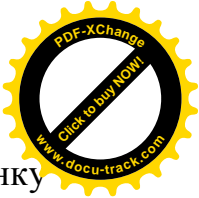
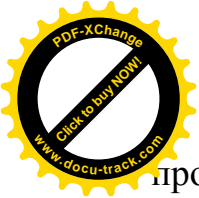
7. Література.

8. Додатки.

Звіт має бути роздрукований згідно з загальними правилами оформлення ділових документів. Загальний обсяг звіту має знаходитись в діапазоні від 20 до 30 сторінок формату А4 (210x297мм). Основний шрифт – Times New Roman 14 пунктів, або його аналог з групи Serif, міжрядковий інтервал – 1,5. Розміри полів: верхнє та нижнє – 20мм, ліве – 25мм, праве – 15мм.

9 Підведення підсумків практики

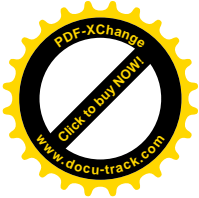
Після закінчення практики студент надає керівникові практики від університету письмовий звіт про її проходження не пізніше, ніж за 2 тижні після її проходження. Керівник практики від навчального закладу перевіряє звіт та



проводить співбесіду зі студентом. На підставі цього керівник ставить оцінку студенту за практику. Відсутність звіту у визначений термін або незадовільний результат співбесіди є підставою для незадовільної оцінки практики та її повторного проходження.

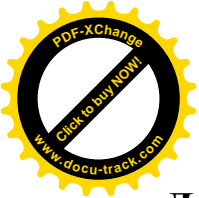
Література

1. Соммервилл И., Инженерия программного обеспечения, 6-е изд. – М.: Вильямс, 2002.
2. Хант Э., Томас Д. Программист-прагматик. Путь от подмастерья к мастеру – М.: Лори, 2004.
3. Басс Л., Клементс П., Кацман Р. Архитектура программного обеспечения на практике. 2-е издание. – СПб.: Питер, 2006.



Зміст

1. Загальні положення	4
2. Мета практики	4
3. Місця проходження практики	4
4. Організація практики	4
5. Керівництво практикою	5
6. Індивідуальні завдання	5
7. Обов'язки студента під час проходження практики	6
8. Звіт про практику	6
9 Підведення підсумків практики.....	6
10 Література.....	7
Додаток 1 Зразок титульної сторінки звіту для студентів напрямку "Програмна інженерія"	9
Додаток 2 Зразок титульної сторінки звіту для студентів напрямку "Комп'ютерні науки"	10



Додаток 1. Зразок титульної сторінки звіту для студентів напрямку «Програмна інженерія»

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет»
Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

Звіт з навчальної технологічної практики

студента групи _____

Прізвище, ім'я та по-батькові

Повна назва підприємства, де студент проходив практику

Термін практики з ____ 20__ р. по ____ 20__ р.

Керівник практики від кафедри

(посада) (П.І.Б.)

(підпис)

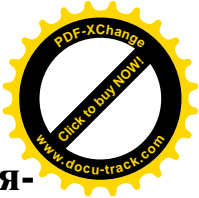
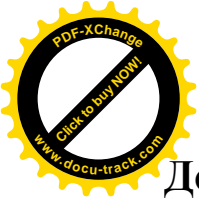
Керівник практики від підприємства

(посада) (П.І.Б.)

(підпис)

Дніпропетровськ

2011



Додаток 2. Зразок титульної сторінки звіту для студентів напрямку «Комп'ютерні науки»

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет»
Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

Звіт

з проектної технологічної практики

студента групи _____

Прізвище, ім'я та по-батькові

Повна назва підприємства, де студент проходив практику

Термін практики з ____ 20__ р. по ____ 20__ р.

Керівник практики від кафедри

(посада) (П.І.Б.)

(підпис)

Керівник практики від підприємства

(посада) (П.І.Б.)

(підпис)

Дніпропетровськ

2011



Упорядники:

Алексеев Михайло Олександрович

Савельєв Володимир Андрійович

Шмаков Юрій Дмитрович

Шевцова Ольга Сергіївна

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ НАПРЯМУ ПРОГРАМНА
ІНЖЕНЕРІЯ 6.050103 ТА ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ
СТУДЕНТІВ НАПРЯМУ КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ 6.050101

Підписано до друку _____. Формат 30x42/4.

Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. __

Обл.-вид. арк. __. Тираж 50 прим. Зам. № __

ДВНЗ «Національний гірничий університет»
49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.