

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
І ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ГІРНИЧО-БУДІВЕЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**  
[для студентів спеціальності 7.090303  
“Шахтне і підземне будівництво” і  
7.050201 “Менеджмент організації”]



**ДОНЕЦЬК – 2001**



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
І ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ГІРНИЧО-БУДІВЕЛЬНОЇ ПРАКТИКИ  
[для студентів спеціальності 7.090303  
“Шахтне і підземне будівництво”  
і 7.050201 “Менеджмент організацій”]**

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

На засіданні кафедри  
“Будівництво шахт  
і підземних споруд”  
Протокол № 10  
від 16 січня 2001 р

Рекомендовано до видання  
Учбово-видавничою Радою  
Дон ДТУ  
Протокол №  
від “ ” 2001 р

ДОНЕЦЬК - 2001

**УДК 622.3.012.261.2 (075.8)**

Методичні вказівки і програма навчальної гірничо-будівельної практики (для студентів спеціальності 7.090303 “Шахтне і підземне будівництво”, 7.050201 “Менеджмент організацій”)

Скл: Борщевський С.В., Левіт В.В., Лабінський К.М., Формос В.Ф. –  
Донецьк: ДонДТУ, 2001 – 14с.

Приведено зміст навчальної гірничо-будівельної практики, а також  
обсяг і структура звіту про неї.

Укладачі

**С.В. Борщевський, ст.викл.,  
В.В. Левіт, проф.,  
К.М. Лабінський, ас.,  
В.Ф. Формос, доц.**

Рецензент

**І.Ф. Ярембаш, проф.**

Відповідальний за випуск

**М.Р. Шевцов, проф.**

## ВСТУП

Відповідно до навчального плану спеціальності 7.090303 «Шахтне і підземне будівництво» і 7.050201 «Менеджмент організацій», щорічно в осінньому семестрі в технічному університеті проводиться навчальна гірничо-будівельна практика для практичної підготовки студентів. У зв'язку з особливостями даної спеціальності студенти проходять дану практику на гірничому і будівельному підприємстві по черзі.

Тематика і зміст практики складений так, що вона є завершенням чергового циклу досліджуваних протягом семестру дисциплін.

Підставою для направлення на практику є договір, укладений між університетом і підприємством (шахтою і шахтобудівним управлінням). Практика проводиться в першому семестрі протягом трьох тижнів: гірничо – одинадцять днів на споруджуваній чи діючій шахті, а також навчальному пункті шахти; будівельна - десять днів на будівництві комплексу шахтних будинків і споруд. Для студентів спеціальності 7.050201 «Менеджмент організацій» тривалість практики збільшена на один тиждень для вивчення роботи відділів економіки й організації підприємства, тому практика в них починається саме з вивчення цих питань, а далі заняття проводяться відповідно програмі, складеної для спеціальності 7.090303 «Шахтне і підземне будівництво».

Відповідно до вимог правил безпеки у вугільних і сланцевих шахтах, студентів на практику розподіляють по 12-14 чоловік на шахту з постійними керівниками практики від інституту; одного керівника по гірничій частині і другого - по будівельній. Перед виїздом на практику студенти повинні одержати на кафедрі БШтаПС методичні вказівки і програму практики, пройти інструктаж про порядок її проходження та по техніці безпеки. Інструктаж з техніки безпеки фіксується в спеціальному журналі, що підписується студентами та особами, відповідальними за інструктаж. Практика проводиться у виді занять у навчальному пункті шахти і будівельного управління, двох екскурсій по об'єктах шахтної поверхні, двох екскурсій у шахту і 1,5 тижня на споруджуваних об'єктах. Робочі місця студенти не займають.

На початку практики студенти займаються в навчальному пункті по одиннадцятиденній програмі і здають екзамен з техніки безпеки нарівні з підземними робітниками, що повинно бути підтверджено виданим на шахті посвідченням. Вони не менш двох разів відвідують шахту, чи ділянки споруджуваних метрополітенів у супроводі працівників навчального пункту, вивчають підземні гірські виробки, технологію ведення гірничих робіт.

При сприятливих умовах керівників практики від підприємства та університету студенти дізнаються про призначення всіх поверхневих будинків і споруд, технологічні схеми прийому вугілля на поверхні, його переробці і

відвантаженню споживачу, а також про технологію транспорту породи у відвал. Одночасно з цим вони вивчають технічний проект будівництва шахти чи об'єктів метрополітену, виписують з нього для звіту дані по геології і гідрогеології родовища, характеристику шарів і інші дані відповідно до вимог звіту. Студенти спеціальності 7.050201 “Менеджмент організацій” протягом одного тижня вивчають діяльність основних відділів і виробництв шахти.

До закінчення практики, але не пізніше призначеної в наказі вузу дати, студент здає відповідний залік, попередньо представляючи керівнику практики підготовлений звіт, завірений керівниками практики від виробництва.

Якщо студент не пройшов практику з поважної причини, чи не захистив звіт по практиці вчасно, то він зобов'язаний її пройти заново у встановленим вузом термін.

## 1. ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

Керівництво навчальною практикою безпосередньо на підприємстві здійснюється призначеними наказом по університеті викладачами, що добре знають виробництво, по гірничій і будівельній частині. Наказом по шахті та будівельному управлінню призначаються висококваліфіковані керівники практики від шахти і від будівельного управління. Керівниками практики від виробництва можуть бути, як правило, начальники навчальних пунктів, начальники будівельних участків. Порядок проведення практики: у групі 1 перші одинадцять днів гірнича практика, других десять днів - будівельна; у групі 2 навпаки: спочатку будівельна частина, а потім гірнича.

Таким чином, практикою від інституту в двох групах керують два викладачі: один по гірській частині й один по будівельній. За терміни і якість проходження практики всі керівники, призначені наказами по університету і на підприємствах, несуть рівну відповідальність.

Керівник практики студентів від технічного університету:

- здійснює контроль за забезпеченням підприємствами нормальних умов навчання студентів, контролює проведення зі студентами обов'язкових інструктажів з охорони праці і техніку безпеки;

- забезпечує всі організаційні заходи перед виїздом студентів на практику (інструктаж про порядок проходження практики, по техніці безпеки, видачі щоденників і іншої документації, а також індивідуальних завдань);

- стежить за високою якістю проходження практики студентами і строгою відповідністю її навчальному плану, програмі практики, бере участь у виробничому навчанні студентів;

- здійснює контроль за забезпеченням підприємствами нормальних умов праці і побуту студентів, проведенням з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці і техніку безпеки, виконанням практикантами правил

внутрішнього трудового розпорядку;

- розглядає звіти студентів по практиці, дає відгуки про їхню роботу і представляє завідувачеві кафедрою будівництва шахт і підземних споруд письмовий звіт щодо проведення практики разом із пропозицією по удосконалюванню практичної підготовки студентів.

Керівник практикою студента від університету свою роботу проводить у тісному контакті з керівником практики від підприємства.

Відповідальність за загальне керівництво практикою студентів на виробництві покладається на керівника практикою від підприємства.

Безпосереднє керівництво практикою студентів на виробничій ділянці покладається наказом на висококваліфікованих фахівців відповідних підрозділів при участі керівника практикою від університету.

Керівник практики від підприємства:

- забезпечує проведення практики студентів відповідно до даної програми;

- сприяє в найбільшій ефективності проходження практики студентів, організувати разом з керівниками практики від інституту читання лекцій і доповідей, проведення семінарів і консультацій ведучими працівниками підприємства по організації і керуванню виробництвом, проводячи зустрічі студентів з передовиками і новаторами виробництва, а також екскурсії на інші об'єкти;

- створює необхідні умови для одержання студентами в період проходження практики знань за фахом в області технології, економіки, організації, планування і керування виробництвом, наукової організації праці;

- контролює погоджений з вузом календарний графік проходження практики;

- сприяє в забезпеченні студентів-практикантів наявною на підприємстві літературою, технічною й іншою документацією;

- допомагає в підборі матеріалів для виконання індивідуальних завдань;

- проводить обов'язкові інструктажі (чи сприяє їх якісному проведенню) щодо охорони праці і техніки безпеки з оформленням установленої документації, у необхідних випадках проводить навчання студентів-практикантів безпечним методам роботи;

- разом з керівництвом підприємства сприяє забезпеченню студентів захисним одягом, спецвзуттям і індивідуальними засобами захисту по нормах, установленим для відповідних працівників даного підприємства, а також гуртожитком;

- накладає, у разі потреби наказом керівника будуправління стягнення на студентів-практикантів, що порушують правила внутрішнього розпорядку, сповіщає про це декану вузу;

- несе повну відповідальність за нещасливі випадки зі студентами, що проходять практику в даному будуправлінні;

- звітує перед керівництвом чи будуправління шахти за організацію і проведення практики;
- організує проходження практики закріплених за ним студентів у тісному контакті з керівником практики від університету;
- контролює ведення щоденників, підготовку звітів студентами-практикантами і складає на них виробничі характеристики.

На великих підприємствах, де проводиться практика студентів різних навчальних закладів, створюється суспільна комісія сприяння практиці. Комісія складається з керівників підприємства, представників громадських організацій, керівників практики від виробництва і навчальних закладів. В обов'язку комісії сприяння входить надання допомоги керівникам практики у виконанні програми практики, організація навчальних занять, проведення практикантами суспільних заходів у колективі підприємства.

## 2. ОБОВ'ЯЗКИ І ПРАВА СТУДЕНТІВ

Студент при проходженні практики зобов'язаний:

- перед виїздом на практику зустрітися з керівником практики від університету, одержати документацію та інструктаж із проходження практики;
- цілком виконати програму навчальної практики;
- підкорятися діючим у даному підприємстві правилам внутрішнього розпорядку і трудової дисципліни;
- вивчити і строго дотримувати правила охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- вести щоденник, у який щодня записувати виконувану роботу, необхідні цифрові матеріали, робити ескізи, замальовки і т.д.;
- представити керівнику практики письмовий звіт про виконання всіх завдань за два дні до закінчення практики.

Студент має право:

- проживати в гуртожитку відповідних підприємств на умовах, наданих постійним працівникам;
- звертатися до керівників практики від університету і підприємства й у відповідні підрозділи підприємств для одержання консультації і допомоги в зборі необхідного матеріалу для звіту, а також по побутових питаннях;
- користатися наявною на підприємстві технічною літературою та документацією;
- користатися безкоштовним медичним обслуговуванням, спортінвентарем, предметами культурно-побутового призначення;
- одержувати стипендію за весь термін проходження практики на загальних підставах;
- виступати в суперечках на технічних нарадах і вносити свої



пропозиції.

У випадку, якщо студент із поважної причини не пройшов практику, він зобов'язаний пройти її в терміни, установлені вузом.

Якщо студент не пройшов практику з неповажної причини, допустив запізнення на чи практику був відрахований із практики за грубе порушення правил внутрішнього чи розпорядку по інших неповажних причинах, до нього застосовуються строгі заходи адміністративного впливу, аж до виключення з університету за невиконання навчального плану.

Навчальна практика студентів не може бути замінена роботою в лабораторіях, виробничих чи організаціях у будівельних загонах.

### 3. ПРОГРАМА ГІРНИЧОЇ ЧАСТИНИ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Мета і задачі гірничої частини практики

**Ціль практики** - ознайомлення з проектом шахти, технологічними процесами, будинками, спорудами, устаткуванням, елементами і конструкціями прохідницького устаткування і провадженням робіт при підземному способі видобутку вугілля, закріплення, поглиблення і розширення знань щодо теоретичних дисциплін.

**Задачі практики** - освоєння гірничої термінології, ознайомлення з гірничо-геологічними умовами залягання корисної копалини і фізико-механічних властивостей порід даного родовища, способами розкриття і підготовки шахтного полючи, мережею капітальних і підготовчих гірничих виробок, виробництвом і механізацією робіт при проведенні гірничих виробок ділянки, схемами й устаткуванням шахтного транспорту, підйому, вентиляції і водовідливу, технологічним комплексом будинків та споруд на поверхні шахти; структурою керування й основних техніко-економічних показників роботи підприємства; оволодіння навиками роботи із саморятувальником, індивідуальним світильником, спецодягом, закріплення і поглиблення знань по "Введенню в спеціальність" і геологічним дисциплінам, підготовка до вивчення дисциплін "Фізика гірських порід", "Технологія гірничого виробництва", "Руйнування гірських порід вибухом", "Механіка підземних споруд", "Технологія будівельного виробництва", "Гірничо-технічні будинки і споруди"; ознайомлення зі структурою і діяльністю громадських організацій.

У результаті проходження практики студенти повинні

**знати:** гірничу термінологію, елементи гірничо-геологічних умов залягання корисної копалини; спосіб розкриття і підготовки шахтного (рудного) поля; призначення гірничих виробок шахти (рудника), будинків та споруд шахтної поверхні; елементи технології проведення гірничих виробок; основи техніки безпеки і промсанітарії праці; організацію та устаткування

шахтного транспорту, підйому, водовідливу і вентиляції; структуру керування гірським підприємством і його громадськими організаціями.

**уміти:** читати плани гірничих робіт очисних і підготовчих ділянок, схеми загальшахтного транспорту, вентиляції, водовідливу, графіки організації робіт очисного і підготовчого вибоїв, скласти та оформити звіт по практиці з використанням матеріалів, які мають у відділах гірничого підприємства у відповідності з вимогами ДОСТ та ДСТУ ВБ, із застосуванням комп'ютерної техніки.

### 3.2. Зміст гірничої частини практики

Вивчення загальних зведень щодо гірничодобувного підприємства по технічному проекту: геологія і гідрогеологія родовища, кількість та потужність шарів, якість корисної копалини, розміри шахтного поля, способи розкрита та підготовки родовища, технологія видобувкових робіт, основні капітальні виробки, транспорт, вентиляція, техніко-економічні показники і режим роботи підприємства, система керування.

Ознайомлення з підйомними установками на стволах і поверхневому виробничому комплексі шахти.

Вивчення буровибухової та комбайнової технології проведення капітальних і підготовчих гірничих виробок.

Проведення не менш двох-трьох ознайомлювальних екскурсій по об'єктах шахтної поверхні і не менш двох-трьох екскурсій у шахту з метою ознайомлення з виробками довколоствольного двору капітальними і підготовчими виробками, конструкціями і типами кріпи, оснащенням і технологією робіт у підготовчих вибоях.

## 4. ПРОГРАМА БУДІВЕЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ПРАКТИКИ

### 4.1. Мета і задачі будівельної частини практики

**Ціль будівельної частини практики** - ознайомлення з будівельними проектами, технологією будівельного виробництва, будівельними конструкціями і матеріалами, машинами і механізмами, основними видами будівельних робіт.

**Задачі практики** - чітке освоєння будівельної термінології, конструкцій і технології будівництва будинків та споруд; ознайомлення з основними будівельними роботами, машинами і механізмами, закріплення знань, отриманих при вивченні дисципліни "Введення в спеціальність" і нагромадження практичних зведень для наступного вивчення всього комплексу будівельних дисциплін.

У результаті проходження практики студенти повинні:

**знати:** будівельну термінологію, конструктивні і будівельні елементи будинків та споруд, технологію будівництва, основні будівельні роботи, машини і механізми, структуру керування будівництвом будинків та споруд, вартість  $1 \text{ м}^2$  чи  $1 \text{ м}^3$  будівельної площі чи об'єму;

**уміти:** читати будівельні креслення, схеми комунікацій, користатися технологічними картами на окремі види робіт, скласти й оформити звіт щодо практики з використанням матеріалів, які мають у відділах будівельного управління відповідно до вимог програми і ДОСТ, ДСТУ ВБ, із застосуванням комп'ютерної техніки.

#### 4.2. Зміст будівельної частини практики

Вивчення проектів споруджуваних будинків та споруд, проектів провадження робіт при їхньому будівництві. Детальне ознайомлення з об'єктами будівництва на площадці, технікою й організацією будівництва по етапах: підготовка котлованів чи траншей під фундамент, закладка фундаменту, монтаж збірних залізобетонних чи металевих конструкцій, кладка стін з цегли й ін. штучних матеріалів, виконання міжетажних перекриттів, монтаж устаткування в будинках та спорудах по ходу їхнього будівництва, побудова даху, сантехнічні та опоряджувальні роботи.

Освоєння окремих видів будівельних та геодезичних робіт, що машин та механізмів, які застосовуються, організації і керування виробництвом безпосередньо на будівельному майданчику, нормування, обліку та оплати праці робітників.

Проведення не менш двох екскурсій на будівельні майданчики з різною стадією будівництва, тривалістю не менш 6 годин кожна. Самостійне виконання ескізних планів будівельного майданчика з розміщенням машин і механізмів із указівкою зони їхньої дії і напрямки переміщення, замальовки порядку монтажу конструкцій і порядку виконання окремих видів робіт.

#### 4.3. Зміст економічної частини практики для студентів спеціальності 7.050201 “Менеджмент організацій”

Вивчення проектно-кошторисної документації, застосовуваної на гірничому підприємстві: у виробничому відділі, технічному відділі, маркшейдерському відділі, відділі геолога, розрахунковому відділі, бухгалтерії, відділі праці і заробітної плати, на ділянках прохідницьких робіт, внутрішнього транспорту, вентиляції і техніки безпеки.

Ознайомлення з інженерною підготовкою будівельного виробництва щодо господарського способу будівництва на шахті. Зміст ПОБ і ПВР для будівельних об'єктів шахтної поверхні.

Знайомство зі структурою адміністративно-управлінських апаратів шахти і будівельної організації, функціями основних служб і відділів шахти та їхньою взаємодією.

## 5. ЗВІТ ЩОДО ПРАКТИКИ

Звіт складається по ходу практики. У ньому повинне бути цілком відбитий зміст практики з замальовками, схемами та ескізами. Додаток світлокопій у виді синьок і ксерокопій заборонено. Ескізи, схема і замальовки необхідно пронумерувати, а в тексті дати посилання на них. Загальний обсяг звіту не більш 20 сторінок (формат 210x297 мм) рукописного тексту і до 6 малюнків і ескізів. Оформлення звіту повинне цілком задовольняти вимогами ЄСКД і ДОСТ, ДСТУ ВБ. Спочатку приводиться реферат із ключовими словами, потім зміст, далі зміст звіту в повній відповідності з програмою і висновки. Завершується звіт переліком посилань і ін. матеріалів, використаних у процесі його складання. У тексті звіту повинні бути посилання на літературні й ін. джерела. Пояснювальна записка звіту, повинна містити реферат із ключовими словами, зміст і введення. Текст самого звіту складається з двох частин; звіт щодо гірничої практики і звіт щодо будівельної практики (до 10 сторінок на кожен звіт з ескізами, схемами і замальовками). Дублювання звітів не допускається.

### 5.1. Зміст звіту щодо гірничої практики

1. Загальні зведення про шахту і техніко-економічні показники її експлуатації. Креслення на вклядишах: схема розкриття шахтного полючи, структурні стовпчики робочих шарів, план способу підготовки шахтного поля до виїмки.

2. Технологія проведення горизонтальної та похилої підготовчої виробки. Техніко-економічні показники проведення виробки. Креслення на вклядишах: подовжній і поперечний перерізи, а також план технологічної схеми проведення виробки з вказівкою всього комплексу прохідницького устаткування, паспорт кріплення і паспорт БВР на проведення виробки, таблиця техніко-економічних показників проведення.

3. Технологія видобутку вугілля в очисному вибої і техніко-економічні показники видобувної ділянки. Креслення на вклядишах: система розробки одного з робочих шарів у плані, паспорт кріплення лави

### 5.2. Зміст звіту щодо будівельної практики

1. Типи будинків та споруд, застосовувані в цивільному і промисловому будівництві.

2. Технологія виробництва основних будівельних робіт при спорудженні будинків.

3. Загальні зведення по одному зі споруджуваних будинків і споруд; призначення, розміри в плані і по висоті, загальний будівельний обсяг. Креслення на вклядишах: загальний вид будинку чи споруди в план і фасад з розмірами.

4. Технологія будівництва будинку (споруди) з описом етапів будівництва.

Креслення на вклядишах: план будівельного майданчика з розміщенням машин і механізмів, схема монтажу конструкцій будинку (споруди).

5. Технологія виконання одного з видів будівельних робіт на основі технологічної карти. Креслення - ескіз порядку виконання будівельної роботи.

6. Технологія виготовлення якої-небудь будівельної конструкції чи будівельної деталі індустріальним методом. Креслення на вклядишах: технологічний ланцюжок виготовлення будівельної конструкції у відповідності зі схемою розташування основних виробництв заводу "Буддеталь".

### 5.3. Зміст звіту щодо економічної частини практики для студентів спеціальності 7.050201 "Менеджмент організацій"

1. Види проектно-кошторисної документації, застосовуваної на гірничому підприємстві.

2. Інженерна підготовка будівельного виробництва щодо господарського способу будівництва на шахті.

3. Зміст ПОБ та ПВР для одного з будівельних об'єктів шахтної поверхні.

4. Структури адміністративно-управлінських апаратів шахти і будівельної організації, їхні загальні риси і розходження.

5. Функції основних служб і відділів шахти та їхня взаємодія.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ, ЩО РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ

1. **Фомин Г.Н.** "Технология строительного производства и охрана труда", Учеб. Для вузов.- М.: Стройиздат, 1987.- 375 с .

2. **Гузев А.Г., Гудзь А.Г., Пономаренко А.К.** Технология строительства горных предприятий. - Киев; Донецк: Вища шк., 1986. - 378 с.

3. **Правила** безпеки у вугільних шахтах. - К.: Основа, 1996.- 421 с.

4. **Единые** правила безопасности при взрывных работах.- К.: Норматив, 1992. –171 с.

5. Куликов Ю.Н., Максимов А.П. Проектирование и строительство горнотехнических зданий и сооружений. Учебник для вузов. –М.: Недра, 1991.–264 с.

6. Коршунова А.П., Муштаева Н.Е., Николаев В.А. Технология строительного производства и охрана труда. М.: Стройиздат, 1987.- 375с.

7. «Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ» (к ДБН А.3.1-5-96 «Организация строительного производства») Часть 1. Технологическая и исполнительная документация. Киев, 1997.

8. ДБН А.2.2-3-97 «Состав порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации для строительства.» Гос. Ком. Украины по делам градостроительства и архитектуры. Киев, 1997.

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
1. Організація і керівництво практикою.....	4
2. Обов'язки і права студентів .....	6
3. Програма гірничої частини практики .....	7
3.1. Мета і задачі гірничої частини практики.....	7
3.2. Зміст гірничої частини практики.....	8
4. Програма будівельної частини практики.....	9
4.1. Мета і задачі будівельної частини практики.....	9
4.2. Зміст будівельної частини практики.....	9
4.3. Зміст економічної частини практики для студентів спеціальності 7.050201 “Менеджмент організацій”.....	10
5. Звіт щодо практики.....	10
5.1. Зміст звіту по гірничій практиці. ....	10
5.2. Зміст звіту по будівельній частині практики.....	11
5.3. Зміст звіту по економічній частині практики для студентів спеціальності 7.050201 “Менеджмент організацій”.....	11
Список літератури, що рекомендується.....	12

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ І ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ГРНИЧО-БУДІВЕЛЬНОЇ ПРАКТИКИ  
(для студентів спеціальності 7.090303  
“Шахтне і підземне будівництво” і  
7.050201 “Менеджмент організацій”)

Укладачі	Борщевський Сергій Васильович
	Левіт Віктор Володимирович
	Лабінський Костянтин Миколайович
	Формос Валерій Федорович

