



**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

Спеціальність 7.06010104

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ПРОХОДЖЕННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ  
ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ**

**Харків 2012**



**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

Спеціальність 7.06010104

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ПРОХОДЖЕННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ  
ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ**

Затверджено на засіданні кафедри  
фізико-хімічної механіки та технології  
будівельних матеріалів і виробів.  
Протокол № 10 від 22.02.2012 р.

**Харків 2012**

Методичні вказівки до проходження атестаційної інженерної переддипломної практики для студентів напряму підготовки “Будівництво” спеціальності „Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів” / Укладачі: О.В. Макаренко, Л.О. Першина, С.С. Шкарупа, В.П. Жуковська. – Харків: ХНУБА, 2012 р. – 29 с.

Рецензент А.М. Тимощенко

Кафедра фізико-хімічної механіки та технології будівельних матеріалів і виробів

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Атестаційна інженерна переддипломна практика є завершенням навчального процесу в умовах виробництва, сприяє поглибленому засвоєнню теоретичних курсів, формує конкретне уявлення про спеціаліста на виробництві, сприяє виявленню критичного сприйняття великої кількості різної інформації.

Атестаційна інженерна переддипломна практика повинна бути нерозривно пов'язана з наміченим дипломним проектом або дипломною науково-дослідною роботою. Підприємства для проходження практики позначаються після вибору студентом теми дипломного проекту. Переддипломна практика є в той же час однією з форм додаткового зв'язку навчального закладу з підприємством.

Згідно з навчальним планом і з урахуванням спеціалізації студентів атестаційна інженерна переддипломна практика проводиться в кінці 9-го семестру і продовжується 5 тижнів на одному з підприємств з виробництва будівельних матеріалів, виробів і конструкцій. Підприємства повинні бути оснащені сучасним технологічним, транспортним, контрольовано-вимірвальним та іншим устаткуванням. Базами практики можуть бути заводи залізобетонних конструкцій, заводи силікатних виробів автоклавного твердіння, гіпсових, вапняно-гіпсових, шлакобетонових та інших виробів і конструкцій, високомеханізовані полігони з виробництва залізобетонних виробів і конструкцій (блок-кімнат, труб та ін.), а також підприємства з виробництва заповнювачів, стінових, оздоблювальних та ізоляційних матеріалів і виробів.

В умовах діючого підприємства студент повинен підібрати вихідні дані для розробки дипломного проекту з затвердженої теми, провести науково-дослідну роботу, отримати та узагальнити дані ефективних технологій виробництва будівельних матеріалів і виробів.

На допомогу студентам, які проходять практику, в даних вказівках наводиться список рекомендованих джерел інформації, який включає підручники, навчальні посібники, довідники та нормативні документи.

Державні стандарти та інші нормативні документи приведені за станом на 1 січня 2012 р.

# 1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

## 1.1 Керівництво атестаційною інженерною переддипломною практикою

Загальна відповідальність за організацію та проведення практики студентів покладена на ректора університету.

Навчально-методичне керівництво практикою здійснюється кафедрою фізико-хімічної механіки та технології будівельних виробів і матеріалів.

Керівники практики, які виділяються кафедрою, до її початку виїжджають на підприємство для підготовки до приїзду студентів, узгодження та організація умов для виконання ними програми практики.

Керівники практики студентів від університету повинні:

- забезпечити проведення всіх організаційних заходів перед виїздом студентів на практику;
- провести інструктаж про порядок проходження практики, з техніки безпеки (додаток А);
- здійснюють контроль за забезпеченням підприємствами нормальних умов праці студентів, а також за проведенням інструктажів з охорони праці та техніки безпеки;
- забезпечують високу якість проходження практики студентами згідно з навчальним планом та програмою;
- надають оперативну допомогу, проводять консультації із збирання матеріалів для звіту, виконання індивідуального завдання та складання звіту.

Підприємства, які є базами практики, організують і проводять практику студентів відповідно з положенням та програмою практики. Це забезпечує найбільшу ефективність її проходження.

Відповідальність за організацію практики на підприємстві покладається на керівника практики від підприємства.

Загальне керівництво практикою студентів покладається на одного з провідних робітників або висококваліфікованих спеціалістів, які затверджені наказом керівника від підприємства.

Керівник практики студентів від підприємства:

- здійснює загальне керівництво студентами;
- підбирає досвідчених спеціалістів як керівників практики студентів в цеху, відділі, лабораторії та ін.;
- спільно з керівником практики від університету організовує і контролює проведення практики студентами відповідно навчального плану та програми;
- дотримується календарного графіка проходження практики, який узгоджено з університетом;

- забезпечує якісне проведення інструктажів з охорони праці й техніки безпеки;
- залучає студентів у загальну роботу колективу підприємства;
- надає поточну допомогу із збирання матеріалів для звіту про проходження практики;
- залучає студентів до науково-дослідної і раціоналізаторської роботи;
- контролює дотримання практикантами трудової дисципліни та здійснює облік роботи студентів;
- звітує перед керівництвом підприємства за організацію і проведення практики.

Він також є членом комісії з прийому диференційних заліків під час захисту звітів про проходження практики студентами. Керівник практики студентів від підприємства може у разі необхідності накладати стягнення на практикантів, які порушують правила внутрішнього розпорядку, а також повідомити про це ректору університету.

## **1.2 Обов'язки студентів під час проходження атестаційної інженерної переддипломної практики**

Студент під час проходження практики зобов'язаний:

- повністю виконувати завдання, яке передбачене програмою практики;
- підпорядковуватись діючим на підприємстві правилам внутрішнього розпорядку;
- строго дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії;
- брати участь в науково-дослідній та раціоналізаторській роботі;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати нарівні зі штатними працівниками;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати на одному рівні зі штатними працівниками підприємства;
- записувати необхідні цифрові матеріали, робити ескізи, зарисовки та ін.

По закінченні практики студент повинен надати керівникам практик від університету та підприємства письмовий звіт про виконання всіх завдань і скласти диференційний залік про проходження практики у терміни, встановлені кафедрою.

### 1.3 Порядок складання та оформлення звіту, підведення підсумків та проведення заліків

Звіт є самостійною роботою студента, який підводить підсумок його діяльності в період атестаційної інженерної переддипломної практики. Це основний документ, за яким визначається якість роботи студента на практиці, його здібності до самостійного рішення інженерних та інших задач виробництва, до технічного мислення.

Об'єм звіту повинен складати приблизно 40...50 сторінок тексту, зокрема об'єм НДРС – не менше 15...20 сторінок.

Звіт рекомендується складати згідно з ДСТУ 3008-95 та ДСТУ ГОСТ 7.1:2006.

Технічний звіт з практики може бути написано від руки чорнилом або виконаний з використанням комп'ютерної техніки на одній стороні аркушу формату А4 (297×210 мм).

Під час оформлення звіту необхідно дотримуватися вимог ЄСКД. Розмірності вживаних одиниць вимірювання і параметри наводяться в міжнародних одиницях.

Текст звіту висловлюється в безособовій формі літературною мовою, коротко і грамотно. В ньому необхідно посилатися на використані джерела інформації згідно з ДСТУ 3008-95 або ДСТУ ГОСТ 7.1:2006, вказувати джерела найбільш важливих відомостей, формул, довідникових даних.

Звіт повинен містити необхідний ілюстративний матеріал, фотографії, креслення, схеми, графіки та ін. у вигляді вклейок або окремих листів, мати титульний лист, зміст.

Технічний звіт підписується студентом, завіряється керівниками практики від підприємства та університету і представляється на кафедрі.

Після перевірки звіту студент здає диференційований залік з практики комісії, в яку входять керівники практики від університету, підприємства.

Диференційований залік з практики виставляється за стобальною шкалою з оцінками відмінно, добре, задовільно або незадовільно. Оцінка визначається як заокруглена середня арифметична величина, що одержана розподілом суми балів за захист основних елементів звіту на число оцінюваних частин:

$$O_{\text{оцінка}} = \frac{\sum O_1 + \dots + O_6}{6},$$

де  $O_1=0...100$  – повнота освітлення основних питань у звіті про проходження практики;

$O_2=0...100$  – виконання індивідуального завдання;



$O_3=0\dots100$  – ілюстрування матеріалу звіту;

$O_4=0\dots100$  – якість оформлення звіту;

$O_5=0\dots100$  – творча активність та науково-дослідна робота;

$O_6=0\dots100$  – відповіді на питання комісії під час захисту звіту.

Оцінка “**відмінно**” (**A**) виставляється студенту, який виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.

Оцінка “відмінно” виставляється при отриманні студентом на захисті 90...100 рейтингових балів. Рівень компетентності високий (творчий).

Оцінка “**дуже добре**” (**B**) виставляється студенту, який вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.

Оцінка “дуже добре” виставляється при отриманні студентом на захисті 82...89 рейтингових балів. Рівень компетентності достатній (конструктивно-варіативний).

Оцінка “**добре**” (**C**) виставляється студенту, який вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.

Оцінка “добре” виставляється при отриманні студентом на захисті 74...81 рейтингових балів. Рівень компетентності достатній (конструктивно-варіативний).

Оцінка “**задовільно**” (**D**) виставляється студенту, який відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.

Оцінка “задовільно” виставляється при отриманні студентом на захисті 64...73 рейтингових балів. Рівень компетентності середній (репродуктивний).

Оцінка “**достатньо**” (**E**) виставляється студенту, який володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні. Рівень компетентності середній (репродуктивний).

Оцінка “достатньо” виставляється при отриманні студентом на захисті 60...63 рейтингових балів. Рівень компетентності середній (репродуктивний).

Оцінка “**незадовільно**” (**FX**) виставляється студенту, який володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

Оцінка “незадовільно” виставляється при отриманні студентом на захисті 35...59 рейтингових балів. Рівень компетентності низький (рецептивно-продуктивний).

Оцінка “**незадовільно**” (F) виставляється студенту, який володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів.

Оцінка “незадовільно” виставляється при отриманні студентом на захисті 1...34 рейтингових балів. Рівень компетентності низький (рецептивно-продуктивний).

Залік приймають, як правило, в день закінчення практики на виробництві. Студент, що не склав залік у встановлений термін, виставляється оцінка „незадовільно”.

Студенти, які одержали незадовільні оцінки в результаті несумлінного ставлення до практики, виявлення під час захисту повної невідповідності за програмою або ті, які не виконали програму атестаційної інженерної переддипломної практики, направляються на повторне складання заліку або вивчення дисципліни.

## **2 ПРОГРАМА ПРАКТИКИ**

### **2.1 Мета і задачі практики**

Робочим навчальним планом напряму 7.06010104 спеціальності „Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів” передбачено проходження атестаційної інженерної переддипломної практики в лютому-березні протягом 5-ти тижнів після закінчення теоретичного навчання на 4 курсі (180 годин – 5 кредитів ЄКТС). Форма угоди для проходження практики наведена в **додатку Б**.

Для проходження атестаційної інженерної переддипломної практики студент повинен надати направлення (**додаток В**) та повідомлення (**додаток Г**) на практику, щоденник з практики, яке є основною підставою проходження практики на підприємстві за темою дипломного проекту.

**Основною метою атестаційної інженерної переддипломної практики є докладне ознайомлення зі всіма технологічними переділами, аналіз їх позитивних та негативних сторін, технічної, організаційної та економічної доцільності, можливих резервів та шляхів найбільш швидкого та доцільного їх використання.**

Атестаційна інженерна переддипломна практика теоретично підготовлених студентів старших курсів повинна стати закріпленням ними своєї освіти в умовах діючого виробництва, сприяти виробленню в них організаторських навичок роботи з людьми, практичних прийомів використання сучасної техніки та технології при вихідних будівельних матеріалах та напівфабрикатів.

Атестаційна інженерна переддипломна практика студентів на підприємствах повинна забезпечити тісний зв'язок університету з життям, підвищення якості підготовки до рівня, який дозволяє повноцінно їм працювати на виробництві після закінчення університету.

Проходячи атестаційну інженерну переддипломну практику студент **повинен звернути увагу** на наступне: докладно ознайомитися з номенклатурою виробів, які випускаються заводом, оцінити їх технологічність; намагатися запропонувати деякі корегування виробів, як наприклад, заміну тришарових панелей одношаровими, які спрощують розпалубку, фаски, готові каркаси, зняття з випуску окремих нестандартних виробів, підвищення спеціалізації підприємства.

При розгляданні організації складів заповнювачів, цементу та арматурної сталі та інших матеріалів **необхідно проаналізувати** ступінь механізації цих складів; стан очистки вагонів після їх розвантаження від залишків заповнювачів та цементу, надійність розділення заповнювачів на окремі фракції, цементу – по заводах-виготовителях та активності, арматурної сталі – за видами і марками. Необхідно також перевірити якість матеріалів, які потрапляють на завод та можливі шляхи їх покращення.

Під час роботи в бетонозмішувальному цеху студент повинен звернути особливу увагу на точність дозування матеріалів, на перехід від напівавтоматичного керування дозаторами на автоматичні, на прийоми урахування вологості заповнювачів, на постійність укладання бетонної суміші, що виготовляється, а також на однорідність міцності бетону нормального твердіння.

Для арматурного цеха необхідно проаналізувати поточність виробничих операцій, механізацію та доставку арматурної сталі, виготовлення арматурних каркасів підвищеної заводської готовності, їх доставку в формувальних цех та ін.

У процесі формування виробів необхідно особливу увагу звернути на скорочення тривалості циклу формування за рахунок розбивки його на окремі операції (наприклад, для конвеєрної або агрегатно-поточної організації виробництва), скорочення часу тривалості подачі бетонної суміші, установки арматури та закладних деталей (наприклад, для касетно-стендової організації виробництва).

Необхідно також знати використані виробництвом усі можливості отримання повної заводської готовності виробів з обробки його поверхні безпосередньо в процесі формування.

Також необхідно проаналізувати та надати рекомендації щодо теплової обробки виробів з точки зору можливого їх граничного скорочення. Повинна бути розглянута ступінь механізації агрегатів теплової обробки, а також автоматизація режиму теплової обробки.

В цілому по заводу необхідно проаналізувати техніко-економічні показники та інше.

Достатня теоретична підготовка до початку атестаційної інженерної переддипломної практики та тривалий строк її дозволяють студенту під час практики вирішити наступні **задачі**:

- послідовно та критично вивчити технологічні процеси основного виробництва та допоміжних служб;
- ознайомитися з технологічним і транспортним обладнанням заводу та умовами його експлуатації;
- вивчити організацію праці виробництва, структуру підприємства;
- вивчити в конкретних умовах економіку підприємства та засоби планування роботи підприємства;
- отримати навички в керуванні роботою окремого обладнання, агрегатів, а також в керуванні роботою окремих підрозділів заводу, в керівництві роботою бригади, зміни;
- вивчити улаштування та оцінити технічний рівень технологічного обладнання, яке експлуатується;
- ознайомитися з правилами технічної експлуатації обладнання, властивостями та областю застосування матеріалів, які використовуються при виробництві бетонної суміші, збірних залізобетонних виробів і конструкцій, заповнювачів, стінових та оздоблювальних матеріалів і виробів;
- ознайомитися з роботою лабораторії, ВТК і метрологічною службою підприємства, з методами виявлення і усунення браку;
- вивчити діючу нормативну і технічну документацію.

З часу залучення студентів на роботу і до припинення практики на них розповсюджується трудове законодавство, правила праці та діючі на даному підприємстві правила внутрішнього розпорядку.

В результаті проходження атестаційної інженерної переддипломної практики студент **повинен знати:**

- типи і структуру підприємства по виробництву будівельних матеріалів, виробів та конструкцій;
- основні положення по проектуванню технологічних процесів виробництва будівельних матеріалів, виробів та конструкцій;
- послідовність виконання технологічних операцій виробничих процесів;
- характеристику вихідної сировини та напівфабрикатів;
- технологічний аналіз номенклатури виробів та галузь їх застосування
- діючі стандарти, будівельні норми, СНиП, технологічні умови та вимоги по контролю якості вихідної сировини, технологічних переділів, готової продукції;
- засоби інтенсифікації технологічних процесів виробництва виробів та конструкцій;
- основні засоби та способи автоматизації і механізації виробничих процесів;
- заходи щодо техніки безпеки, охорони праці і охорони навколишнього середовища на підприємстві;
- функції відділу головного технолога, права та обов'язки технолога заводу, цеха, ділянки;

- функції заводської лабораторії та ВТК, їх права, обов'язки.

**Повинен одержати навики:**

- рішення поставлених виробничих задач з найменшими затратами праці та найбільшою ефективністю;
- управління роботою окремих служб та підрозділів заводу: ВТК, лабораторії, виробничого відділу;
- оцінки рівня механізації та автоматизації праці за виконуваним виробничим завданням;
- аналізу та оцінки науково-технічного рівня застосованого технологічного, транспортного та інших видів обладнання і техніки;
- організації роботи обладнання та засобів малої механізації при виконанні основних технологічних операцій та управління роботою окремих установок, агрегатів, пультів, контрольно-вимірювальних приборів та обчислюємої техніки;
- оцінки якості виконуваних робіт за усіма операціями технологічного процесу, готової продукції, напівфабрикатів та їх компонентів;
- роботи з нормативною документацією (робочими кресленнями, технологічними картами, технічними умовами, будівельними нормами, стандартами та ін.);
- оцінки виконання завдання на робочому місці та оформлення звітної документації;
- виявлення резервів підвищення ефективності та якості виробництва виробів та будівельних матеріалів;
- економічного аналізу та методів планування роботи підприємства.

## 2.2 Зміст практики

Атестаційну інженерну переддипломну практику студенти проходять на одному з підприємств з виготовлення:

- збірних бетонних та залізобетонних виробів та конструкцій;
- стінових, оздоблювальних, теплоізоляційних, гідроізоляційних та акустичних матеріалів і виробів для індустріального будівництва;
- штучних та природних заповнювачів для бетону.

Програма атестаційної інженерної переддипломної практики передбачає вивчення студентами наступних питань технології виробництва базового підприємства.

1 Тип і структура підприємства. Генеральний (ситуаційний) план, склад цехів основного виробничого та допоміжного призначення, конструктивно-планувальні рішення основного корпусу, взаємозв'язок між цехами, вантажні потоки сировинних матеріалів, напівфабрикатів і готової продукції, постачання підприємству електроенергією, водою, паром, стислим повітрям, паливом.

2 Характеристика вихідної сировини та напівфабрикатів, що використовуються у виробництві (в'язучі матеріали, заповнювачі, арматура, добавки та ін.), їх відповідність діючим стандартам та іншим нормативним документам.

3 Номенклатура продукції, яка випускається, та її характеристика за технологічними картами на виріб або конструкцію.

4 Технологічна схема виробництва та режими виконання технологічних операцій.

5 Технологічні режими обробки будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.

6 Оснащення підприємства технологічним, транспортним обладнанням, апаратурою, обчислювальною технікою, контрольно-вимірювальними приладами та інструментами, а також питання механізації і автоматизації виробничих процесів.

7 Способи контролю технологічних процесів і якості матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції. Стандартизація. Метрологія. Діюча система контролю якості.

8 Технологічні карти на вироби та конструкції.

### **2.3 Раціоналізаторська робота**

Під час проходження атестаційної інженерної переддипломної практики кожен студент повинен проявити творчий підхід до виконуваної роботи, невід'ємним елементом якої повинна бути раціоналізаторська діяльність.

Кожний студент повинен внести внесок у вдосконалення вживаних прийомів робіт, пристроїв або матеріалів і запропонувати нові для базового підприємства практики технічні рішення, що передбачають зміну конструкції виробів, технології виробництва і вживаної техніки або зміна складу матеріалу, корисні для даного підприємства (економічно ефективні, що підвищують продуктивність праці або коефіцієнт корисної дії, поліпшують умови праці та ін.).

## **3 НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТА**

Програма атестаційної інженерної переддипломної практики передбачає індивідуальний підхід до її проходження при складанні і захисті звіту з практики.

Для більш детального опрацювання та підготовки переддипломних матеріалів студенти отримують у керівника практики від університету індивідуальне завдання на виконання робіт дослідницького характеру, тому що формування спеціалістів широкого профілю поєднується з підготовкою спеціаліста-дослідника. При виконанні індивідуального завдання пропонується

проведення самостійної роботи з елементами НДРС з конкретної теми, яка вибирається відповідно з індивідуальним календарним планом проходження практики. Теми для розробки пропонують викладачі – керівники практик від університету. Виконання даної роботи супроводжується вивченням учбової та спеціальної літератури, періодичних видань з конкретного питання, а також використанням результатів критичного аналізу роботи підприємства та окремих технологічних ліній, які вказані в щоденнику практики.

Порядок виконання НДРС наступний:

- викладення суті питання за літературними джерелами;
- описання дійсного положення на підприємстві з даного питання;
- зіставлення та аналіз результатів вивчення питання за літературними джерелами та дійсного положення на підприємстві;
- викладення конкретних рекомендацій з підвищення ефективності та оптимізації технологічного процесу, з питань раціоналізації.

Для індивідуальної роботи НДРС студент-практикант може запропонувати керівнику практики обрану ним тему.

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДО ВИКОРИСТАННЯ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

- 1 ДСТУ Б А.1.1-12-94. Система стандартизації та нормування в будівництві. Вироби будівельного призначення з мінерального волокна. Терміни та визначення.
- 2 ДСТУ Б А.1.1-16-94. Система стандартизації та нормування в будівництві. Черепиця керамічна та бетонна. Терміни та визначення.
- 3 ДСТУ Б А.1.1-17-94. Система стандартизації та нормування в будівництві. Вироби керамічні кислототривкі, каналізаційні та дренажні. Терміни та визначення.
- 4 ДСТУ Б А.1.1-29-94. Система стандартизації та нормування в будівництві. Мастики покрівельні, гідро– і пароізоляційні і приклеюючи. Терміни та визначення.
- 5 ДСТУ Б А.1.1-36-94. Система стандартизації та нормування в будівництві. Гіпс та інші місцеві в'язучі. Гіпс сиромолотий. Терміни та визначення.
- 6 ДСТУ Б А.1.1-53-94. Система стандартизації та нормування в будівництві. Матеріали будівельні. Методи визначення пористості. Терміни і визначення.
- 7 ДСТУ Б А.1.1-58-95. Система стандартизації та нормування в будівництві. Технологія важких бетонів і залізобетонних виробів. В'язучі системи. Терміни та визначення.
- 8 ДСТУ Б А.2.4-2-95. СПДС. Умовні графічні позначення і зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту.
- 9 ДСТУ Б А.2.4-3-95. СПДС. Правила виконання робочої документації автоматизації технологічних процесів.
- 10 ДСТУ Б А.2.4-4-99. СПДС. Основні вимоги до робочої документації.
- 11 ДСТУ Б А.2.4-5-95. СПДС. Загальні положення.
- 12 ДСТУ Б А.2.4-6-95. СПДС. Правила виконання робочих креслень генеральних планів підприємств, споруд та житлово-цивільних об'єктів.
- 13 ДСТУ Б А.2.4-7-95. СПДС. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.
- 14 ДСТУ Б А.2.4-10-95. СПДС. Правила виконання специфікації обладнання, виробів і матеріалів.
- 15 ДБН А.3.2-2-2009. Охорона праці і промислова безпека в будівництві”.
- 16 ДСТУ Б В.2.7-3-93 Матеріали будівельні. Камінь гіпсовий штучний. Технічні умови.
- 17 ДСТУ Б В.2.7-6-94. Будівельні матеріали. Черепиця керамічна. Технічні умови.
- 18 ДСТУ Б В.2.7-7-94. Будівельні матеріали. Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні умови.



- 19 ДСТУ Б В.2.7-18-95. Будівельні матеріали. Бетони легкі. Загальні технічні умови. – На заміну ГОСТ 25820-83.
- 20 ДСТУ Б В.2.7-23-95. Будівельні матеріали. Розчини будівельні. Загальні технічні умови. – На заміну ГОСТ 4.233-86, ГОСТ 28013-89.
- 21 ДСТУ Б В.2.7-28-95. Будівельні матеріали. Черепиця керамічна. Технічні умови.
- 22 ДСТУ Б В.2.7-36-95. Будівельні матеріали. Цегла та камені стінові без цементні. Технічні умови.
- 23 ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94). Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань.
- 24 ДСТУ Б В.2.7-43-96. Будівельні матеріали. Бетони важкі. Технічні умови. – На заміну ГОСТ 26633-91.
- 25 ДСТУ Б В.2.7-45-96. Будівельні матеріали. Бетони ніздрюваті. Технічні умови. – На заміну ГОСТ 10060-87.
- 26 ДСТУ Б В.2.7-46-96. Будівельні матеріали. Цементи загальнобудівельного призначення. Технічні умови. – На заміну ГОСТ 10178-85, ГОСТ 22266-76 в частині вимог до пуцоланового цементу.
- 27 ДСТУ Б В.2.7-48-96 (ГОСТ 10060.1-95). Будівельні матеріали. Бетони. Базовий метод визначення морозостійкості. Загальні вимоги.
- 28 ДСТУ Б В.2.7-49-96 (ГОСТ 10060.2-95). Будівельні матеріали. Бетони. Прискорені методи визначення морозостійкості при багаторазовому заморожуванні і відтаванні. – На заміну ГОСТ 10060-87.
- 29 ДСТУ Б В.2.7-51-96 (ГОСТ 10060.4-95). Будівельні матеріали. Бетони. Структурно-механічний метод прискореного визначення морозостійкості.
- 30 ДСТУ Б В.2.7-42-97. Матеріали і вироби будівельні. Методи визначення водопоглинання, густини і морозостійкості будівельних матеріалів і виробів. – На заміну ГОСТ 7025-91, ТУ 21 Україна 525-92.
- 31 ДСТУ Б В.2.7-61-97. Будівельні матеріали. Цегла та камені керамічні рядові і лицьові. Технічні умови. – Вперше з відміною дії ГОСТ 530-80, ГОСТ 7484-78.
- 32 ДСТУ Б В.2.7-65-97. Будівельні матеріали. Добавки для бетонів і будівельних розчинів. Класифікація. – вперше з відміною дії ГОСТ 24211-91.
- 33 ДСТУ Б В.2.7-69-98 (ГОСТ 30459-96). Будівельні матеріали. Добавки для бетонів. Методи визначення ефективності.
- 34 ДСТУ Б В.2.7-75-98. Будівельні матеріали. Щебінь та гравій щільні природні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій там робіт. Технічні умови. – Вперше з відміною дії ГОСТ 8267-82, ГОСТ 8268-82, ГОСТ 10260-82, ГОСТ 23254-78, ГОСТ 26873-86.
- 35 ДСТУ Б В.2.7-80-98. Будівельні матеріали. Цегла і камені силікатні. Технічні умови. – На заміну ГОСТ 379-79.
- 36 ДСТУ Б В.2.7-96-2000 (ГОСТ 7473-94). Будівельні матеріали. Суміші бетонні. Технічні умови.
- 37 ДСТУ Б В.2.7-112-2002. Будівельні матеріали. Цементи. Загальні технічні умови. – На заміну ГОСТ 22236-85, ГОСТ 22237-85.

- 38 ДСТУ Б В.2.7-114-2002 (ГОСТ 10181-2000). Будівельні матеріали. Суміші бетонні. Методи випробувань.
- 39 ДСТУ ГОСТ 7.1-2006. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
- 40 ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.
- 41 ДБН А.3.1-7-96. Управление, организация и технология. Производство бетонных и железобетонных изделий.
- 42 ДБН Г.1.6-96. Временные нормы расчета расхода тепловой энергии при тепловой обработке бетонных и железобетонных изделий.
- 43 СНиП 2.03.01-84\*. Бетонные и железобетонные конструкции / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 2000. – 76 с.
- 44 СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии / Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1986. – 56 с.
- 45 СНиП II-22-81. Каменные конструкции / Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1982. – 92 с.
- 46 СНиП II-23-81\*. Стальные конструкции / Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1982. – 68 с.
- 47 СНиП II-25-80. Деревянные конструкции / Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1982. – 66 с.
- 48 ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
- 49 ГОСТ 2.105-96. ЕСКД. Текстовые документы.
- 50 ГОСТ 2.109-73. ЕСКД. Основные требования к чертежам.
- 51 ГОСТ 4.201-79. СПКП. Строительство. Материалы и изделия теплоизоляционные. Номенклатура показателей.
- 52 ГОСТ 4.209-79. СПКП. Строительство. Материалы и изделия звукопоглощающие и звукоизоляционные. Номенклатура показателей.
- 53 ГОСТ 4.210-79. СПКП. Строительство. Материалы керамические отделочные и облицовочные. Номенклатура показателей.
- 54 ГОСТ 21.401-88. СПДС. Технология производства. Основные требования к рабочим документам.
- 55 ГОСТ 530-95. Кирпич и камни керамические. Технические условия.
- 56 ГОСТ 9169-75. Сырье глинистое для керамической промышленности. Классификация. – Взамен ГОСТ 9169-59.
- 57 ГОСТ 2064-92. Сировина мінеральна для керамічних виробів. Терміни та визначення.
- 58 ГОСТ 2678-94. Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний. – Взамен ГОСТ 2678-87.
- 59 ГОСТ 2889-80. Мастика битумная кровельная горячая. Технические условия. – Взамен ГОСТ 2889-67.
- 60 ГОСТ 3716-98. Кераміка. Метод визначення границі міцності під час стискання.
- 61 ГОСТ 4640-93. Вата минеральная. Технические условия. – Взамен ГОСТ 4640-84.

- 62 ГОСТ 7025-91. Кирпич и камни керамические и силикатные. Методы определения водопоглощения, плотности и контроля морозостойкости.
- 63 ГОСТ 8735-88. Песок для строительных работ. Методы испытаний. – Взамен ГОСТ 8735-75, ГОСТ 25589-83.
- 64 ГОСТ 8736-93. Песок для строительных работ. Технические условия. – Взамен ГОСТ 8736-85, ГОСТ 26193-84.
- 65 ГОСТ 9573-96. Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия. – Взамен ГОСТ 9573-82.
- 66 ГОСТ 10140-2003. Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на битумном связующем. Технические условия. – Взамен ГОСТ 10140-80.
- 67 ГОСТ 10178-85. Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия. – Взамен ГОСТ 10178-76.
- 68 ГОСТ 10832-91. Песок и щебень перлитовые вспученные. Технические условия. – Взамен ГОСТ 10832-83.
- 69 ГОСТ 10884-94. Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия.
- 70 ГОСТ 12004-81. Сталь арматурная. Методы испытаний на растяжение. – Взамен ГОСТ 10884-81.
- 71 ГОСТ 12730.1-78. Бетоны. Методы определения плотности.
- 72 ГОСТ 12730.3-78. Бетоны. Метод определения водопоглощения. – Взамен ГОСТ 12730-67 в части определения водопоглощения.
- 73 ГОСТ 12852.0-77. Бетон ячеистый. Общие требования к методам испытаний. – Взамен ГОСТ 12852-67 в части разд.1.
- 74 ГОСТ 16297-80. Материалы звукоизоляционные и звукопоглощающие. Методы испытаний. – Взамен ГОСТ 16297-70.
- 75 ГОСТ 16381-77. Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Классификация и общие технические требования. – Взамен ГОСТ 16381-70.
- 76 ГОСТ 17177-94. Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Методы испытаний. – Взамен ГОСТ 17177-87.
- 77 ГОСТ 21880-94. Маты прошивные из минеральной ваты теплоизоляционные. Технические условия. – Взамен ГОСТ 21880-86.
- 78 ГОСТ 22950-95. Плиты минераловатные повышенной жесткости на синтетическом связующем. Технические условия. – Взамен ГОСТ 22950-78.
- 79 ГОСТ 23009-78. Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Условные обозначения.
- 80 ГОСТ 23499-79. Материалы и изделия строительные звукопоглощающие и звукоизоляционные. Классификация и общие технические требования.
- 81 ГОСТ 27005-86. Бетоны легкие и ячеистые. Правила контроля средней плотности.
- 82 ГОСТ 27180-2001. Плитки керамические. Методы испытаний. Взамен ГОСТ 27180-86.

- 83 ГОСТ 30693-2000. Мастики кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия. – Взамен ГОСТ 4.222-83, ГОСТ 25591-83.
- 84 Арсенцов В.А. Арболит. Производство и применение. – М.: Стройиздат, 1977. – 348 с.
- 85 Ахвердов И.И. Основы физики бетона. – М.: Стройиздат, 1981. – 464с.
- 86 Баженов Ю.М. Технология бетона. – М.: Высшая школа, 1987. – 455 с.
- 87 Бабушкин В.И. Защита строительных конструкций от коррозии, старения и износа. – Харьков: Выща школа, 1989. – 168 с.
- 88 Баженов Ю.М. Технология бетонов. – М.: Высшая школа, 1978. – 455с.
- 89 Баженов Ю.М., Комар А.Г. Технология бетонных и железобетонных изделий. – М.: Стройиздат, 1984. – 672 с.
- 90 Баженов Ю.М., Угинчус Д.А., Улитина Г.А. Бетонополимерные материалы и изделия. – Киев: Будивельник, 1978. – 88 с.
- 91 Балицкий В.С. Организация производства растворных и бетонных смесей. – К.: Будівельник, 1980. – 184 с.
- 92 Бахталовский И.В., Барыбин В.П., Гаврилов Н.С. Механическое оборудование керамических заводов. – М.: Машиностроение, 1982. – 432 с.
- 93 Бирюков А.И. Строительные материалы и изделия: Учебное пособие. – Харьков: УкрГАЖТ, 2006. – 372 с.
- 94 Боженков П.И. Технология автоклавных материалов. – Л.: Стройиздат, 1978. – 367 с.
- 95 Боженков П.И. Комплексное использование минерального сырья и экология. Учеб. пособие. – М.: Изд-во АСИ, 1994. – 264 с.
- 96 Бойко В.Е., Тихомиров Е.В. Тепловая обработка в производстве сборного железобетона. – Киев: Будивельник, 1987. – 144 с.
- 97 Бойко М.Д. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений. – Ленинград: Стройиздат, 1986. – 256 с.
- 98 Борщ И.М. и др. Проектирование заводов сборного железобетона. – Киев: Будівельник, 1969.
- 99 Бурдун Г.Д. Справочник по международной системе единиц. – М.: Изд-во стандартов, 1977. – 232 с.
- 100 Бурмистров Г.Н. Материалы для облицовки зданий, 1988. – 174 с.
- 101 Бутт Ю.М., Сычев М.М., Тимашев В.В. Химическая технология вяжущих материалов. – М.: Высшая школа, 1980. – 472 с.
- 102 Быков А.С. Стеклокремнезит: Технология и применение в строительстве. – М.: Стройиздат, 1994. – 252 с.
- 103 Васильченко В.Г. Арматурные работы. – М.: Стройиздат, 1987. – 112с.
- 104 Волженский А.В., Буров Ю.С., Колокольников В.С. Минеральные вяжущие вещества. – М.: Стройиздат, 1979. – 476 с.
- 105 Волженский А.В., Иванов И.А., Виноградов Б.Н. Применение зол и топливных шлаков в производстве строительных материалов. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.

- 106 Волкова Ф.Н. Общая технология керамических изделий. – М.: Стройиздат, 1983. – 72 с.
- 107 Волков Л.А. Оборудование для производства арматуры железобетонных изделий. – М.: Машиностроение, 1984. – 224 с.
- 108 Волянський О.А. Технологія бетонних та залізобетонних конструкцій. Частина 1. Технологія бетону. – К.: Вища школа, 1994. – 271 с.
- 109 Волинець Н.П., Дьяченко Н.Г., Лошанюк В.И. Справочник инженера-технолога предприятия сборного железобетона. – Киев: Будивельник, 1983. – 225 с.
- 110 Глуховский В.Д., Рунова Р.Ф., Шейнич Л.А., Гелевера А.Г. Основы технологии отделочных, тепло- и гидроизоляционных материалов. – К.: Вища школа. Головное изд-во, 1986. – 303 с.
- 111 Горлов Ю.П. Технология теплоизоляционных и акустических материалов и изделий. – М.: Высшая школа, 1989. – 384 с.
- 112 Горлов Ю.П., Меркин А.П., Устенко А.А. Технология теплоизоляционных материалов. – М.: Стройиздат, 1980. – 339 с.
- 113 Горяйнов К.Э., Горяйнова С.К. Технология теплоизоляционных материалов и изделий. – М.: Стройиздат, 1982. – 376 с.
- 114 Горяйнов К.Э., Сорокер В.И., Коняев Б.В. Проектирование заводов железобетонных изделий. – М., «Высшая школа», 1970. – 390 с.
- 115 Горчаков Г.И., Мурадов Э.Г. Основы стандартизации и контроля качества продукции. – М.: Стройиздат, 1977. – 296 с.
- 116 Гусев Б.В. Вибрационная технология бетона. – Киев: Будівельник, 1991.
- 117 Добронравов С.С., Парфенов Е.П. Машины и механизмы для отделочных работ. – М.: Высшая школа, 1989. – 272 с.
- 118 Дворкин Л.И. Оптимальное проектирование составов бетона. – Львов: Высшая школа. Изд-во при Львов. гос. ун-те, 1981. – 160 с.
- 119 Дворкин Л.И., Пашков И.А. Строительные материалы из отходов промышленности. – К.: Вища школа, 1989. – 208 с.
- 120 Захарченко П.В., Долгий Е.М., Галаган Ю.О., Гаврик О.М., Гулін Д.В., Старченко О.Ю. Сучасні композиційні будівельно-оздоблювальні матеріали: Підручник. – К.: КНУБА, 2005. – 512 с.
- 121 Зейфман М.И. Изготовление силикатного кирпича и силикатных ячеистых материалов. М., Стройиздат, 1990. – 183 с.
- 122 Золотарский А.З., Шейман Е.Ш. Производство керамического кирпича. – М.: Высшая школа, 1989. – 264 с.
- 123 Искусственные пористые заполнители и легкие бетоны на их основе. Справ. Пособие / С.Г. Васильков, С.П. Онацкий, М.П. Элинзон и др. / Под ред. Ю.П. Горлова. – М.: Стройиздат, 1987. – 304 с.
- 124 Карапузов Є.К., Соха В.Г., Останченко Т.Є. Матеріали і технології в сучасному будівництві: Підручник. – К.: Вища освіта, 2005. – 495 с.
- 125 Китайцев В.А. Технология теплоизоляционных материалов. – М.: Стройиздат, 1970.

- 126 Комар А.Г. Строительные материалы и изделия. Изд. 3-е, перераб. и доп. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 1976. – 535 с., ил.
- 127 Константинополо Г.С. Механическое оборудование заводов железобетонных изделий и теплоизоляционных материалов. – М.: Высшая школа, 1988. – 432 с.
- 128 Кривенко П.В., Пушкарьова К.К., Кочевих М.О. Заповнювачі для бетону: Підручник. – К.:ФАДА, ЛТД, 2001. – 339 с.
- 129 Коррозия бетона и железобетона, методы их защиты / В. М. Москвин, Ф.М. Иванов, С.Н. Алексеев, Е.А. Гузеев; Под общ. Ред. В.М. Москвина. – М.: Стройиздат, 1980. – 536с., ил.
- 130 Лучко Й.Й., Глагола І.І., Назарович Б.Л. Методи підвищення корозійної стійкості та довговічності бетонних та залізобетонних конструкцій і споруд / НАН України; Фіз.-мех. ін-т ім. Г.В. Карпенка. – Львів: Каменярь, 1999. – 229с.; 19 табл., 81 рис.
- 131 Малинин В.И., Дамье-Вульфсон В.Н. Наружная и внутренняя облицовка зданий природным камнем. – М.: Высшая школа, 1991.–303с.
- 132 Майзель И.Л., Сандлер В.Г. Технология теплоизоляционных материалов. – М.: Высшая школа, 1988. – 239 с.
- 133 Масленникова Г.Н., Мамаладзе Р.А., Маздута С., Коумото К. Керамические материалы. – М.: Стройиздат, 1991. – 316 с.
- 134 Металлургические шлаки в строительстве / В.И. Большаков, В.З. Борисовский, В.Д. Глуховский, П.В. Кривенко, А.П. Никифоров, С.А.Щербак. – Днепропетровск, 1999. – 114 с.
- 135 Методические указания по дипломному проектированию для специальности 7.0921.04 «Технология строительных конструкций, изделий и материалов». – Харьков: ХГТУСА, 2003. – 72 с.
- 136 Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций / С.Г. Силенок, А.А. Борщевский, М.Н. Горбовец и др. – М.:Машиностроение, 1990. – 416 с.
- 137 Миронов С.А., Малинский Е.Н. Основы технологии бетона в условиях сухого и жаркого климата. – М.: Стройиздат, 1985.
- 138 Мороз И.И. Технология строительной керамики: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд., перераб и доп. – Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1980. – 384 с.
- 139 Т.Г. Мухина. Производство силикатного кирпича. Учебник для подготовки рабочих на производстве. – М.: Высшая школа, 1971. – 232 с.
- 140 Набрызг-бетонные работы в строительстве / М.Г. Дюженко, А.Я. Кацман, А.С. Барчук, А.П. Павлов. – Киев: Будівельник, 1980. – 120 с.
- 141 Назаренко І.І. Машини для виробництва будівельних матеріалів: Підручник. – К.: КНУБА, 1999. – 488с.
- 142 Назаренко І.І., Туманська О.В. Машини і устаткування підприємств будівельних матеріалів: Конструкції та основи експлуатації: Підручник. – К.: Вища школа, 2004. – 590 с.

- 143 Наназашвили И.Х. Строительные материалы из древесноцементной композиции. Л., Стройиздат, 1990. – 414 с.
- 144 Нагиевский Ю.Д., Хоменко В.П., Беглецов В.В. Справочник по строительным материалам и изделиям: Цемент. Заполнители. Бетон. Силикаты. Гипс. – Киев: Будивельник, 1989. – 136 с.
- 145 Нечаев Н.В. Капитальный ремонт жилых зданий. – М.: Стройиздат, 1990. – 207 с.
- 146 Онищенко А.Г. Отделочные работы в строительстве. – М.: Высшая школа, 1989. – 272 с.
- 147 Павлушкин Н.М. Основы технологии ситаллов. – М.: Стройиздат, 1979. – 360 с.
- 148 Пащенко А.А., Сербин В.П., Старчевская Е.А. Вяжущие материалы. – Киев: Вища школа, 1985. – 440 с.
- 149 Перегудов В.В., Роговой М.И. Тепловые процессы и установки в технологии строительных изделий и деталей. – М.: Стройиздат, 1983. – 416 с.
- 150 Полтавцев С.И., Юдин А.И. Реконструкция и техническое перевооружение ДСК. – К.: Будівельник, 1989.
- 151 Попова В.В. Материалы для теплоизоляционных и гидроизоляционных работ. – М.: Высшая школа, 1988. – 151 с.
- 152 Пособие по обследованию строительных конструкций зданий / АО «ЦНИИПромзданий». – М.: Стройиздат, 1997. – 216 с.
- 153 Правила оценки физического износа жилых зданий. ВСН 53-86 (р) / Госгражданстрой. – М.: Прейскурантиздат, 1988. – 72 с.
- 154 Прикін Б.В., Борщ І.М., Коробкова О.М. Арматура і арматурні вироби у виробництві залізобетону. – Київ: Вища школа, 1973. – 254 с.
- 155 Процессы и аппараты в технологи строительных материалов / И.М. Борщ, В.А. Вознесенский, В.З. Мухин и др. – Киев: Вища школа, 1981. – 296 с.
- 156 Рахлин И.А., Югай Б.С., Гришанов А.Г. Основы проектирования керамических заводов. – М.: Стройиздат, 1973. – 158 с.
- 157 Рекомендации по обеспечению надежности и долговечности железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений при их реконструкции и восстановлении / Харьковский ПромстройНИИпроект. – М.: Стройиздат, 1990. – 176 с.
- 158 Реконструкция зданий и сооружений / А.Л. Шагин, Ю.В. Бондаренко, Д.Ф. Гончаренко, В.Б. Гончаров. – М.: Высшая школа, 1991. – 352 с.
- 159 Роговой М.И. Технология искусственных пористых заполнителей и керамики. – М. – Изд-во литературы по строительству, 1974. – 319 с.
- 160 Р.Ф. Рунова, Л.О. Шейнич, О.Г. Гелевера, В.І. Гоц. Основи виробництва стінових та оздоблювальних матеріалів. Підручник. – К.; КНУБА, 2001. – 354 с., 179 іл.
- 161 Русанова Н.Г., Пальчик П.П., Риданкова Л.М. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: (ч.2). – К. Вища школа, 1994.
- 162 Рыбьев И.А. Строительные материалы на основе в'язучих веществ. – М.: Высшая школа, 1978. – 309 с.

- 163 Савйовский В.В., Болотских О.Н. Ремонт и реконструкция гражданских зданий. – Харьков: Ватерпас, 1999. – 287 с.
- 164 Савйовский В.В., Черняковская И.В. Оценка технического состояния строительных конструкций реконструируемых зданий. – Харьков: Ватерпас, 2002. – 210 с.
- 165 Сиденко В.М., Грушко И.М. Основы научных исследований. – Харьков: Выща школа, Изд-во при Харьковском университете, 1983. – 223 с.
- 166 Справочник по производству сборных железобетонных изделий / Под ред. К.В. Михайлова и А.В. Фоломеева. – М.: Стройиздат, 1982. – 440 с.
- 167 Справочник по клеям и клеящим мастикам в строительстве / О.Л. Фитовский, В.В. Козлов, А.Б. Шолохова и др. Под ред. В.Г. Микульского. – М.: Стройиздат, 1984.
- 168 Справочник по производству теплоизоляционных и акустических материалов / Под ред. В.А. Китайцева. – М.: Стройиздат, 1964.
- 169 Справочник по производству теплоизоляционных материалов / Под ред. Ю.Л. Спирина. – М.: Стройиздат, 1975.
- 170 Стефанов Б.В., Русанова Н.Г., Валянский А.А. Технология бетонных и железобетонных изделий. – Киев: Выща школа, Головное изд-во, 1982. – 406 с.
- 171 Сулименко Л.М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе. – М.: Высшая школа, 1983. – 320 с.
- 172 Технология гидроизоляционных материалов / Под общ. ред. И.А. Рыбьева, М.: Высшая школа, 1994. – 143с.
- 173 Технология заполнителей бетона: Учеб. для строит. вузов / С.М. Ицкович, Л.Д. Чумаков, Ю.М. Баженов. – М.: Высшая школа, 1991. – 272 с.
- 174 Хавкин Л.М. Технология силикатного кирпича. – М.: Стройиздат, 1982. – 384 с.
- 175 Цителаури Г.И. Проектирование предприятий сборного железобетона. – М.: Высшая школа, 1986. – 312 с.
- 176 Чернявский В.Л. Повышение антикоррозионных свойств бетона. – Киев: Будівельник, 1983. – 88 с.
- 177 Чубук Ю.Ф., Назаренко И.И., Гарнец В.Н. Вибрационные машины для уплотнения бетонных смесей. – К.: Вища школа, 1986. – 168 с.
- 178 Шестоперов С.В. Контроль качества бетона. – М.: Высшая школа, 1981. – 247 с.
- 179 Шихненко И.В. Краткий справочник инженера-технолога по производству железобетона. – Киев: Будивэльнык, 1989. – 296 с.
- 180 Шлакощелочные бетоны на мелкозернистых заполнителях / Под ред. В.Д. Глуховского. – К.: Вища школа, 1981. – 224 с.
- 181 Элинзон М.П., Васильков С.Г. Топливосодержащие отходы промышленности в производстве строительных материалов. – М.: Стройиздат, 1980. – 223 с.



## ДОДАТОК А

### ІНСТРУКЦІЯ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ

#### 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Інструкція складена на основі вимог СНиП III-4-80\* „Техніка безпеки в будівництві” та ДБН А.3.2-2-2009 „Охорона праці і промислова безпека в будівництві”.

1.2 Відповідальність за техніку безпеки покладена на керівника практики – викладача ХНУБА.

#### 2 ВИМОГИ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ПРАКТИКИ

2.1 *Керівник практики* – викладач ХНУБА повинен провести інструктаж щодо техніки безпеки зі студентами, які проходять практику, з реєстрацією цього інструктажу у відповідному журналі з підписами студентів та підписом керівника практики.

2.2 *Керівник практики не повинен* допускати до практики студентів, які не пройшли інструктаж щодо техніки безпеки.

#### 3 ВИМОГИ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Під час знаходження на будівельному майданчику студенти повинні носити захисні каски та спецодяг.

Забороняється студентам під час ознайомлення з технологічним обладнанням втручатися в управління ним. Студенти повинні при цьому знаходитися на відстані не ближче ніж 3 м від діючих машин та механізмів, поза зоною дії вантажопідіймального обладнання під час виконання ним технологічних операцій.

Студентам заборонено знаходитись на шляхах дії внутрішньозаводського транспорту; наближатися до будь-яких струмопровідних частин електропостачання ближче ніж на 3 м; до зварювальних апаратів; до відкритих колодязів інженерних комунікацій; знаходитися біля штабелів складованих будівельних матеріалів; палити на території підприємства.

#### 4 ВИМОГИ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ВИПАДОК АВАРІЙНОЇ СИТУАЦІЇ

4.1 *Керівник практики з підприємства* у випадку надзвичайної ситуації *повинен* негайно вживати необхідні заходи, за необхідності викликати швидку допомогу та повідомити про ситуацію керівника практики з університету.

4.2 *Керівник практики повинен* негайно вивести групу студентів з об'єкта, а потерпілим надати першу невідкладну допомогу.



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

1.6. Надати студентам-практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

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

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

1.9. Додаткові умови \_\_\_\_\_

2. Вищий навчальний заклад зобов'язується:

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

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

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

3. Відповідальність сторін за невиконання угоди.

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

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

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

3.4. Угода складена у двох примірниках: по одному - базі практики і вищому навчальному закладу.

4. Місцезнаходження сторін і розрахункові рахунки:

Навчального закладу \_\_\_\_\_

Бази практики \_\_\_\_\_

Підписи та печатки:

Вищий навчальний заклад:

База практики:

\_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

М.П. “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

М.П. “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**Примітки:**

1. Форму призначено для юридичного оформлення зобов'язань підприємства, установи та вищого навчального закладу про проведення практики студентів.

2. Формат бланка А4 (210×297 мм), 2 сторінки.

## ДОДАТОК В

Форма № Н-7.02

Місце кутового штампа  
вищого навчального закладу

### КЕРІВНИКУ

---

---

---

### НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

/є підставою для зарахування на практику/

Згідно з угодою від „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_,  
яку укладено з \_\_\_\_\_

(повне найменування підприємства, організації, установи)

направляємо на практику студентів \_\_\_\_\_ курсу, які навчаються за напрямом  
підготовки (спеціальністю) \_\_\_\_\_

Назва практики \_\_\_\_\_

Строки практики з „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
по „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

Керівник практики від кафедри, циклової комісії \_\_\_\_\_

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

### ПРІЗВИЩА, ІМЕНА ТА ПО БАТЬКОВІ СТУДЕНТІВ

---

---

---

---

---

---

М.П. Керівник практики ВНЗ \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

#### Примітки:

1. Форма служить підставою для прийому студентів на практику підприємством, установою, організацією.
2. Формат бланка № А5 (148×210 мм), 2 сторінки.

## ДОДАТОК Г

Форма № Н-7.04

Кутовий штамп  
(підприємства,  
організації, установи)

Надсилається у вищий навчальний заклад  
не пізніше як через три дні після прибуття  
студента на підприємство (організацію, установу)  
/початку практики/

### ПОВІДОМЛЕННЯ

студент \_\_\_\_\_  
(повне найменування вищого навчального закладу)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_ (курс, інститут, факультет (відділення), напрям підготовки (спеціальність))  
прибув „\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року до \_\_\_\_\_  
(назва підприємства, організації, установи)

і приступив до практики.

Наказом по підприємству (організації, установі) від „\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
№ \_\_\_\_\_ студент \_\_\_\_\_ зарахований на посаду \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (штатну, дублером, штатну роботу, практикантом)

\_\_\_\_\_ (штатні посади назвати конкретно)

Керівником практики від підприємства (організації, установи) призначено \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник підприємства (організації, установи) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Печатка (підприємства,  
організації, установи)

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Керівник практики від вищого навчального закладу

\_\_\_\_\_ (назва кафедри, циклової комісії)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

#### Примітки:

1. Форма засвідчує прибуття студента на практику згідно з направленням. Вказується посада, на яку призначений студент, та керівник практики відповідно до наказу підприємства, установи, організації.

2. Формат бланка А5 (148×210 мм), 1 сторінка.

## ЗМІСТ

	Загальні положення .....	3
1	Загальні вказівки до організації та проведення практики .....	4
1.1	Керівництво атестаційною інженерною переддипломною практикою.....	4
1.2	Обов'язки студента під час проходження атестаційної інженерної переддипломної практики .....	5
1.3	Порядок складання та оформлення звіту, підведення підсумків та проведення заліків .....	6
2	Програма практики .....	8
2.1	Мета і задачі практики .....	8
2.2	Зміст практики .....	11
2.3	Раціоналізаторська робота.....	12
3	Науково-дослідна роботи студента .....	12
	Рекомендовані до використання джерела інформації .....	14
	Додаток А .....	23
	Додаток Б .....	24
	Додаток В .....	26
	Додаток Г .....	27

## Навчальне видання

Методичні вказівки до проходження атестаційної інженерної переддипломної практики для студентів напряму підготовки 6.060101 “Будівництво” спеціальності 7.06010104 „Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів”

Укладачі: Макаренко Ольга Валеріївна  
Першина Лідія Олександрівна  
Шкарупа Степан Степанович  
Жуковська Валентина Павлівна

Відповідальний за випуск В.А. Гуркаленко

Редактор Л.І. Христенко

План 2012, поз.110.

Підп. до друку

Надруковано на ризографі.

Тираж 50 прим.

Формат 60×84 1/16.

Обл.-вид. арк. 1.3.

Умов. друк. арк. 1.2.

Замов. № 2210.

Папір друк. №2.

Безкоштовно.

---

ХНУБА, 61002, Харків, вул. Сумська,40

---

Підготовлено та надруковано РВВ  
Харківського національного університету будівництва та архітектури