

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

**С.В. Шаповал**

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА  
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ВИРОБНИЧА БАЗА БУДІВНИЦТВА»**

(для студентів 4 курсу денної та заочної форм навчання напряму  
підготовки 0921 (6.060101) - «Будівництво»)

Харків – ХНАМГ - 2009

Програма навчальної дисципліни та Робоча програма навчальної дисципліни «Виробнича база будівництва» для студентів 4 курсу денної та заочної форм навчання напряму підготовки 0921 (6.060101) - «Будівництво» / Укл.: С.В. Шаповал – Харків: ХНАМГ, 2009. – 22 с.

Укладач: С.В. Шаповал

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Рецензент: канд. техн. наук., доц. Бондар В.О. (ХДТУБА)

Затверджено на засіданні кафедри технології будівельного виробництва і будівельних матеріалів (протокол № 1 від 04.09.2009 р.).

Шаповал С.В. ХНАМГ, 2009

## ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	6
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	7
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	7
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	8
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	9
2.1. Структура навчальної дисципліни.....	9
2.2. Тематичний план навчальної дисципліни.....	10
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента.....	11
2.4. Індивідуальні завдання.....	14
2.5. Самостійна навчальна робота студентів.....	16
2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	18
2.7. Методи та критерії оцінювання знань.....	19
2.8. Інформаційно-методичне забезпечення.....	21

## ВСТУП

Проблема підвищення загального рівня якості будівництва безпосередньо пов'язана з поліпшенням якості будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, впровадженням широкого асортименту нових ефективних матеріалів, які в повній мірі відповідають сучасним вимогам. Будівельні матеріали багато в чому визначають можливості виробничої бази будівництва та її перспективи. Метою викладання дисципліни є підготовка фахівців, які знають основи технології та організації виробництва будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, вміють найдоцільніше використати можливості виробничої бази в умовах конкретного будівництва.

Перед дисципліною висунуто такі завдання:

- вивчити основи технології та організації виробництва будівельних матеріалів, конструкцій і виробів,
- визначити напрямки розвитку виробничої бази будівництва,
- навчити за техніко-економічними показниками виконувати вибір технологічних схем, сировинних матеріалів і обладнання.

Предмет вивчення курсу – підприємства будівельної індустрії.

Дисципліна «Виробнича база будівництва» відноситься до нормативних дисциплін для підготовки бакалаврів за напрямом **0921 (6.060101) - «Будівництво»** спеціальностей 6.092100 – «Міське будівництво та господарство», «Промислове та цивільне будівництво», спеціалізацій 6.092100 «Технічне обслуговування, ремонт та реконструкція будівель», «Охорона праці у будівництві».

Необхідна навчальна база перед початком вивчення дисципліни: з метою найкращого засвоєння матеріалу студенти повинні до початку вивчення дисципліни опанувати базові знання з будівельного матеріалознавства, планування міст, будівельної техніки, технології будівельного виробництва.

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу відповідно КМСОНП, яка є українським варіантом ECTS. Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- СВО ХНАМГ «Освітньо-кваліфікаційної характеристика підготовки бакалавра за спеціальностями 6.092100 – «Міське будівництво та господарство», «Промислове та цивільне будівництво» напряму підготовки 0921 (6.060101) - «Будівництво», 2004 р.;

- СВО ХНАМГ «Освітньо-професійної програма» підготовки бакалавра за спеціальностями 6.092100 – «Міське будівництво та господарство», 7.092101 – «Промислове та цивільне будівництво» напряму підготовки 6.060101 - «Будівництво», 2004 р.;

- Навчального плану підготовки бакалавра за напрямом 6.060101 - «Будівництво», спеціальностей 6.092100 – «Міське будівництво та господарство», 6.092100 – «Промислове та цивільне будівництво», 2006 р.

Програма ухвалена кафедрою технології будівельного виробництва і будівельних матеріалів (протокол № 1 від 04.09.2009 р.) та Вченою радою факультету містобудування (протокол № 2 від 25.09.2009 р.).

# 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

### 1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни

Мета та завдання вивчення дисципліни - підготовка фахівців, які знають основи технології та організації виробництва будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, вміють найдоцільніше використати можливості виробничої бази в умовах конкретного будівництва

Перед дисципліною висунуто такі задачі:

- вивчити основи технології та організації виробництва будівельних матеріалів, конструкцій і виробів,
- вказати напрямки розвитку виробничої бази будівництва.
- навчити по техніко-економічним показникам виконувати вибір технологічних схем, сировинних матеріалів і обладнання.

### 1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні

Предметом вивчення дисципліни є підприємства будівельної індустрії.

### 1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
1. Будівельне матеріалознавство 2. Планування міст 3. Будівельна техніка. Техніка виробництва і обробки будматеріалів і конструкцій. 4. Технологія будівельного виробництва	1. Економіка підприємств будівельної індустрії

## **1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни**

### **Модуль 1. Виробнича база будівництва (1,5/54)**

Змістові модулі (ЗМ):

#### **ЗМ 1.1. Характеристика будівельної індустрії (0,5 / 18)**

1. Вступ. Завдання курсу. Склад, класифікація і місце підприємств будівельної індустрії у будівельному комплексі. Перспективи розвитку галузі. Екологічна характеристика технології.

2. Економічні проблеми й тенденції розвитку. Особливості розташування виробничої бази будівництва.

3. Технологічні схеми і виробнича структура промислових підприємств. Організація і планування заводів. Охорона праці на підприємствах.

#### **ЗМ 1.2. Виробництво будівельних сумішей, бетонних, залізобетонних та керамічних виробів (0,5 / 18)**

1. Підприємства по виробництву бетонних і асфальтобетонних сумішей і розчинів. Проблеми технології бетону. Приймання, зберігання і підготовка заповнювачів, в'язучих матеріалів. Основні технологічні процеси приготування сумішей.

2. Способи переробки вторинних бетонів. Методи активації щебеню з роздрібненого бетону. Стандартні вимоги до властивостей сумішей і бетонів. Підприємства з виготовлення бетонних і залізобетонних виробів і конструкцій. Способи організації виробництва. Прискорення твердіння бетону у виробках.

3. Підприємства з виготовлення цегли й керамічних виробів.

#### **ЗМ 1.3. Виробництво металевих, санітарно та електротехнічних і столярних виробів (0,5 / 18)**

1. Основи технології і організації виробництва металевих виробів. Сировина. Технологічні процеси. Обладнання і механізація.

2. Підприємства по виробництву столярних виробів і дерев'яних конструкцій. Напівфабрикати та вироби з деревини. Види обробки. Виробництво дерев'яних клеєних конструкцій. Організація виробництва на деревообробних комбінатах.

3. Основи технології і організації виробництва монтажних санітарно-технічних і електротехнічних заготовок, вузлів і деталей. Сировина. Технологічні процеси. Обладнання і механізація.



## 1.5. Анотації програми навчальної дисципліни

### Анотація програми навчальної дисципліни

#### Виробнича база будівництва

**Метою** викладання дисципліни є підготовка фахівців, які знають основи технології та організації виробництва будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, вміють найдоцільніше використати можливості виробничої бази в умовах конкретного будівництва.

**Предмет вивчення** – підприємства будівельної індустрії.

**Зміст:** Характеристика будівельної індустрії. Виробництво будівельних сумішей, бетонних, залізобетонних та керамічних виробів. Виробництво металевих, санітарно та електротехнічних і столярних виробів.

### Аннотация программы учебной дисциплины

#### Производственная база строительства

**Целью** преподавания дисциплины является подготовка специалистов, которые знают основы технологии и организации производства строительных материалов, конструкций и изделий, умеют рационально использовать возможности производственной базы в условиях современного строительства.

**Предмет изучения** – предприятия строительной индустрии.

**Содержание:** Характеристика строительной индустрии. Производство строительных смесей, бетонных, железобетонных и керамических изделий. Производство металлических, санитарно и электротехнических, столярных изделий.

### Abstract of training course program

#### Productive base of building

The **purpose** of discipline studying is the training of specialists who know the bases of technology and organizations of construction materials production, structures and constituent parts and are able to use to possibility of productive bases unde conditions of modern construction.

**Object studies** are enterprises of building industries.

**Contents** are description of the building industry. The production of building mixtures, concrete, reinforce-concrete and ceramic wares. The production of metallic, sanitary and electrical engineering and joiner's wares.



## 2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1 Структура навчальної дисципліни

«Виробнича база будівництва»

Таблиця 2.1 – Структура навчальної дисципліни за робочими навчальними планами денної форми навчання

Призначення: підготовка бакалаврів	Напря́м, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
<b>Кількість кредитів,</b> Відповідних ECTS – 1,5 <b>Модулів -1</b> <b>Змістових модулів – 3</b> <b>Загальна кількість</b> <b>годин -54</b>	<b>Напря́м підготовки – 0921</b> <b>(6.060101) - «Будівництво»</b> <b>Спеціальності</b> 6.092100 – «Міське будівництво та господарство», «Промислове та цивільне будівництво», <b>спеціалізації 6.092100</b> «Технічне обслуговування, ремонт та реконструкція будівель», «Охорона праці у будівництві». <b>Освітньо-кваліфікацій-ний</b> <b>рівень - бакалавр</b>	<b>Нормативна</b> <b>Рік підготовки – 4-й</b> <b>Семестр – 7</b> <b>Аудиторні заняття: 30 год.</b> <b>Лекції –15 год.</b> <b>Практичні заняття – 15 год.</b> <b>Самостійна робота – 24 год.</b> <b>Від підсумкового контролю –</b> <b>залік</b>
<i><b>Примітка:</b> співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 55,6% до 44,4%</i>		

Таблиця 2.2 – Структура навчальної дисципліни за робочими навчальними планами заочної форми навчання

Призначення: підготовка бакалаврів	Напря́м, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
<b>Кількість кредитів,</b> Відповідних ECTS – 1,5 <b>Модулів -1</b> <b>Змістових модулів – 3</b> <b>Загальна кількість</b> <b>годин -108</b>	<b>Напря́м підготовки –</b> <b>6.060101 - «Будівництво»</b> <b>Спеціальності - 6.092100</b> – «Міське будівництво та господарство», 6.092100 – «Промислове та цивільне будівництво» <b>Освітньо-кваліфікацій-</b> <b>ний рівень - бакалавр</b>	<b>Нормативна</b> <b>Рік підготовки – 4-й</b> <b>Семестр – 7</b> <b>Аудиторні заняття: 8 год.</b> <b>Лекції – 4 год.</b> <b>Практичні заняття– 4 год.</b> <b>Самостійна робота – 46 год.</b> <b>(в т.ч. контрольна робота – 20 год.)</b> <b>Від підсумкового контролю –</b> <b>залік</b>
<i><b>Примітка:</b> співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 14,8% до 85,2%</i>		

## 2.2. Тематичний план дисципліни

При вивченні дисципліни «Виробнича база будівництва» студенти повинні ознайомитися з програмою дисципліни, її структурою, методами і формами навчання, способами і видами контролю та оцінюванням знань.

Тематичний план дисципліни «Виробнича база будівництва» складається з 1,5 змістових модулів, кожен з яких поєднує в собі відносно окремий самостійний блок дисципліни, який логічно пов'язує кілька навчальних елементів.

Навчальний процес здійснюється в таких формах: лекційні, практичні заняття, самостійна робота студентів (для заочної форми навчання до самостійної форми входить контрольна робота). Завданням самостійної роботи студентів є отримання додаткової інформації для більш поглибленого вивчення дисципліни.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

### **Модуль 1. Виробнича база будівництва**

#### **ЗМ 1.1 Характеристика будівельної індустрії**

*Тема 1.* Вступ. Задачі курсу. Склад, класифікація і місце підприємств будівельної індустрії у будівельному комплексі. Перспективи розвитку галузі. Екологічна характеристика технології.

*Тема 2.* Економічні проблеми і тенденції розвитку. Особливості розташування виробничої бази будівництва.

*Тема 3.* Технологічні схеми і виробнича будова промислових підприємств. Організація і планування заводів. Охорона праці на підприємствах.

#### **ЗМ 1.2. Виробництво будівельних сумішей, бетонних, залізобетонних та керамічних виробів.**

*Тема 4.* Підприємства по виробництву бетонних і асфальтобетонних сумішей і розчинів. Проблеми технології бетону. Приймання, зберігання і підготовка заповнювачів, в'язучих матеріалів. Основні технологічні процеси приготування сумішей.

*Тема 5.* Способи переробки вторинних бетонів. Методи активації щебеню з роздрібненого бетону. Стандартні вимоги до властивостей сумішей і бетонів.

*Тема 6.* Підприємства з виготовлення бетонних і залізобетонних виробів і конструкцій. Способи організації виробництва. Прискорення твердіння бетону у виробках. Підприємства по виготовленню цегли і керамічних виробів.

**ЗМ 1.3. Виробництво металевих, санітарно та електротехнічних і столярних виробів.**

*Тема 7.* Основи технології і організації виробництва металевих виробів. Сировина. Технологічні процеси. Обладнання і механізація.

*Тема 8.* Основи технології і організації виробництва монтажних санітарно-технічних і електротехнічних заготовок, вузлів і деталей. Сировина. Технологічні процеси. Обладнання і механізація.

*Тема 9.* Підприємства по виробництву столярних виробів і дерев'яних конструкцій. Напівфабрикати та вироби з деревини. Види обробки. Виробництво дерев'яних клеєних конструкцій. Організація виробництва на деревообробних комбінатах

**2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи бакалавра**

Таблиця 2.3 – Розподіл часу за модулями і змістовими модулями

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи					
		Денне навчання			Заочне навчання		
		Лекц.	Практ.	СРС	Лекц.	Практ.	СРС
<b>Модуль 1. Виробнича база будівництва</b>	1,5 / 54	15	15	24	4	4	46
<b>ЗМ 1.1.</b> Характеристика будівельної індустрії	0,5 / 18	5	5	8	1	1	10
<b>ЗМ 1.2.</b> Виробництво будівельних сумішей, бетонних, залізобетонних та керамічних виробів.	0,5 / 18	5	5	8	2	2	18
<b>ЗМ.1.3.</b> Виробництво металевих, санітарно та електротехнічних і столярних виробів.	0,5 / 18	5	5	8	1	1	18

Таблиця 2.4 – Розподіл навчального часу лекційного курсу

№ п/п	Зміст	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
	<b>ЗМ 1.1 Характеристика будівельної індустрії</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
1	Вступ. Задачі курсу. Склад, класифікація і місце підприємств будівельної індустрії у будівельному комплексі. Перспективи розвитку галузі. Екологічна характеристика технології.	1	1
2	Економічні проблеми і тенденції розвитку. Особливості розташування виробничої бази будівництва.	2	
3	Технологічні схеми і виробнича будова промислових підприємств. Організація і планування заводів. Охорона праці на підприємствах.	2	
	<b>ЗМ 1.2 Виробництво будівельних сумішей, бетонних, залізобетонних та керамічних виробів.</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
4	Підприємства по виробництву бетонних і асфальтобетонних сумішей і розчинів. Проблеми технології бетону. Приймання, зберігання і підготовка заповнювачів, в'язучих матеріалів. Основні технологічні процеси приготування сумішей.	2	2
5	Способи переробки вторинних бетонів. Методи активації щебеню з роздрібненого бетону. Стандартні вимоги до властивостей сумішей і бетонів.	1	
6	Підприємства з виготовлення бетонних і залізобетонних виробів і конструкцій. Способи організації виробництва. Прискорення твердіння бетону у виробках. Підприємства по виготовленню цегли і керамічних виробів.	2	
	<b>ЗМ.1.3 Виробництво металевих, санітарно та електротехнічних і столярних виробів.</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
7	Основи технології і організації виробництва металевих виробів. Сировина. Технологічні процеси. Обладнання і механізація.	2	1
8	Основи технології і організації виробництва монтажних санітарно-технічних і електротехнічних заготовок, вузлів і деталей. Сировина. Технологічні процеси. Обладнання і механізація.	1	
9	Підприємства по виробництву столярних виробів і дерев'яних конструкцій. Напівфабрикати та вироби з деревини. Види обробки. Виробництво дерев'яних клеєних конструкцій. Організація виробництва на деревообробних комбінатах	2	
	Усього	<b>15</b>	<b>4</b>

Таблиця 2.5 – Розподіл навчального часу практичних занять для денної форми навчання

Зміст практичних занять		Кількість годин 6.060101 – Будівництво
	<b>ЗМ 1.1 Характеристика будівельної індустрії</b>	<b>5</b>
1	Опитування по головним питанням попередніх дисциплін: фізико-механічні, хімічні та технологічні властивості будівельних матеріалів і виробів. Принципові питання технології виробництва. Перегляд навчального фільму	1
2	Опитування по матеріалам лекції. Рішення задачі : «Визначення об'єму складів»	1
3	Опитування по матеріалам лекції. Рішення задач: - Визначення потрібного об'єму сировини для забезпечення заданої потужності підприємств; - визначення тривалості обробки матеріалів	2
	Поточний контроль за ЗМ 1.1	1
	<b>ЗМ 1.2 Виробництво будівельних сумішей, бетонних, залізобетонних та керамічних виробів.</b>	<b>5</b>
5	Опитування по матеріалам лекції. Рішення задач: - Визначення потрібного об'єму сировини для забезпечення заданої потужності керамічних заводів; - Розрахунок складу важкого бетону.	2
6	Опитування по матеріалам лекції. Рішення задач: - Вибір розмірів камер пропарювання і необхідної кількості камер і форм для конкретного цеху. - Визначення технологічних факторів отримання залізобетонних виробів заданих властивостей (максимальний ущільнюючий тиск, кількість обертів форми, тривалість підйому температур при пропарюванні)	2
	Поточний контроль за ЗМ 1.2	1
	<b>ЗМ.1.3 Виробництво металевих, санітарно та електротехнічних і столярних виробів.</b>	<b>5</b>
14	Опитування по матеріалам лекції. Розрахунок оптимального розміру партії металевих виробів	2
7	Опитування по матеріалам лекції. Розрахунок енергетичного балансу для різних заводів будівельної індустрії	2
	Поточний контроль за ЗМ 1.3	1
	Усього	<b>15</b>

Таблиця 2.6 – Розподіл навчального часу практичних занять для заочної форми навчання

Зміст лабораторних робіт		Кількість годин 6.120 100 – Містобудування
<b>ЗМ 1.1 Характеристика будівельної індустрії</b>		
1	Рішення задач : «Визначення об'єму складів», «Визначення потрібного об'єму сировини для забезпечення заданої потужності підприємств»	1
<b>ЗМ 1.2 Виробництво будівельних сумішей, бетонних, залізобетонних та керамічних виробів.</b>		
2	Рішення задач: - Вибір розмірів камер пропарювання і необхідної кількості камер і форм для конкретного цеху.	2
3	Рішення задач: - Визначення технологічних факторів отримання залізобетонних виробів заданих властивостей (максимальний ущільнюючий тиск, кількість обертів форми, тривалість підйому температур при пропарюванні)	
<b>ЗМ.1.3 Виробництво металевих, санітарно та електротехнічних і столярних виробів.</b>		
4	Розрахунок оптимального розміру партії металевих виробів	1
Усього		<b>4</b>

#### 2.4. Індивідуальні заняття

Навчальним планом при вивченні дисципліни «Виробнича база будівництва» передбачено виконання контрольної роботи (КР). Виконання КР необхідне для систематизації, закріплення та розширення теоретичних і практичних знань з дисципліни. КР дозволяє студентам опанувати необхідні знання основ технології та організації виробництва будівельних матеріалів, конструкцій і виробів.

Мета контрольної роботи – навчитись визначати потрібний об'єм сировини для забезпечення заданої потужності з урахуванням технологічних вимог.

В процесі виконання КР студенти закріплюють отримані знання в області технології виготовлення будівельних матеріалів, деталей та виробів.

Контрольна робота виконується у 7 семестрі студентами заочної форми навчання. Приблизний обсяг контрольної роботи складає 12-15 сторінок, куди входять відповідь на теоретичне питання за конкретною темою та рішення задачі. Плановий обсяг індивідуальної роботи для студентів заочної форми навчання складає 20 годин.

**Тематика контрольної роботи** (завдання на виконання теоретичної і розрахункової частини видається викладачем):

***Теоретична частина:***

1. Ознайомлення з нормативними документами: ДБН і ТУ по сировинним матеріалам для отримання готових виробів; Контроль якості готової продукції.
2. Нетрадиційні технології асфальтобетону.
3. Промисловість будівельних матеріалів і виробів Харківської області, України або інших регіонів за варіантами.
4. Виробництво дерев'яних клеєних конструкцій.
5. Реконструкція підприємств будівельної індустрії з метою отримання нових видів продукції.
6. Порівняння різних варіантів технологічних схем виробництва та транспортування бетонних сумішей на будівельні майданчики
7. Вивчення методики оптимального розміщення бетонних заводів.
8. Технологія без вибухового розпушення напівскальних і скальних порід.
9. Шляхи підвищення ефективності розробки підводних копалин.
10. Нетрадиційні види сировини для виробництва теплоізоляційних і опоряджувальних матеріалів.

### ***Розрахункова частина:***

1. Визначення потужності бетонних заводів
2. Розрахунок матеріального балансу заводу по виготовленню цегли (гіпсу, вапна, цементу та ін. за варіантами).
3. Розрахунок енергетичного балансу.
4. Визначення продуктивності обладнання.
5. Визначення оптимального розміру партії виробів.
6. Оцінка коефіцієнта конструктивної якості будівельних матеріалів.
7. Визначення кількості вихідних компонентів для виготовлення керамічних виробів, в'язучих матеріалів.
8. Визначення складу бетонів різного призначення.
9. Оцінка якості вихідних компонентів для виготовлення бетонів.
10. Визначення ТЕП транспортування сумішей автотранспортом.

### **2.5. Самостійна навчальна робота студентів**

Таблиця 2.7 – Розподіл часу самостійної роботи

№ п/п	Форми самостійної роботи	Кількість годин 6.120 100 – Містобудування	
		денна форма	заочна форма
1	Підготовка інформації за варіантами	12	-
2	Вивчення питань з лекційного курсу та підготовка до тестування за змістовими модулями	12	26
3	Виконання контрольної роботи	-	20
	Усього	24	46



## Контрольні запитання

### **ЗМ 1.1 Характеристика будівельної індустрії**

#### *Тема 1.*

1. Наведіть класифікацію підприємств будівельної індустрії.
2. Які перспективи розвитку галузі?
3. Що таке екологічна характеристика технології?

#### *Тема 2.*

1. Проаналізуйте особливості розташування виробничої бази будівництва.
2. Які фактори необхідно враховувати при виборі місця розташування підприємства будівельної індустрії?

#### *Тема 3.*

1. Що таке технологічна схема? Назвіть виробничу будова промислових підприємств.
2. Які питання вирішуються при організації та плануванні заводів?
3. Які нормативні документи регламентують питання з охорони праці на підприємствах?

### **ЗМ 1.2. Виробництво будівельних сумішей, бетонних, залізобетонних та керамічних виробів.**

#### *Тема 4.*

1. В чому полягають особливості при організації підприємств по виробництву бетонних і асфальтобетонних сумішей і розчинів?
2. Назвіть проблеми технології бетону.
3. Як організовано приймання, зберігання і підготовка заповнювачів, в'язучих матеріалів?
4. Назвіть основні технологічні процеси приготування сумішей.

#### *Тема 5.*

1. Назвіть способи переробки вторинних бетонів.
2. Назвіть методи активації щебеню з роздробленого бетону.
3. Наведіть стандартні вимоги до властивостей сумішей і бетонів.

#### *Тема 6.*

1. Назвіть основні підрозділи підприємств з виготовлення бетонних і залізобетонних виробів і конструкцій.
2. Як організовано виробництво залізобетонних виробів на полігонах?
3. Як прискорити твердіння бетону у виробках?
4. Проаналізуйте технологічні схеми з виготовлення цегли і керамічних виробів.

### **ЗМ 1.3. Виробництво металевих, санітарно та електротехнічних і столярних виробів.**

#### *Тема 7.*

1. Розгляньте основи технології і організації виробництва металевих виробів.

2. Наведіть вимоги до сировини, напівфабрикатів при виготовленні сталевих виробів.
3. Назвіть технологічні процеси у цехах головного виробництва.
4. Перелічіть обладнання і засоби механізації для допоміжного виробництва.

*Тема 8.*

1. Розгляньте основи технології і організації виробництва монтажних санітарно-технічних і електротехнічних заготовок, вузлів і деталей.
2. Яка сировина використовується для виробництва монтажних санітарно-технічних і електротехнічних заготовок, вузлів і деталей?
3. Наведіть варіанти обладнання цехів основного виробництва.

*Тема 9.*

1. Назвіть продукцію, що виготовляється на підприємствах з виробництва столярних виробів і дерев'яних конструкцій. Напівфабрикати та вироби з деревини. Види обробки.
2. Виробництво дерев'яних клеєних конструкцій.
3. Організація виробництва на деревообробних комбінатах.

## 2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Таблиця 2.8 – Види та засоби контролю за Модулем 1 для денної форми навчання

Види та засоби контролю	Розподіл балів, %
<b>Поточний контроль зі змістових модулів</b>	
ЗМ 1.1. Тестування	20 %
ЗМ 1.2. Тестування	20 %
ЗМ 1.3. Тестування	20 %
Практичні заняття, захист робіт із самостійної роботи	5 %
<b>Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1</b>	
<b>Письмовий іспит або тестування</b>	35
Всього за Модулем 1.	100 %

Таблиця 2.8 – Види та засоби контролю за Модулем 1 для заочної форми навчання

Види та засоби контролю
<b>Підсумковий контроль</b>
Захист контрольної роботи
Залік

## 2.7. Методи та критерії оцінювання знань

Оцінювання знань, вмінь та навичок студентів враховує види занять, які згідно з програмою дисципліни «Виробнича база будівництва» передбачають лекційні, практичні заняття, самостійну роботу та виконання контрольної роботи (для заочної форми навчання).

Контрольні заходи для студентів денного навчання включають поточний і підсумковий контроль, для студентів заочного навчання - підсумковий контроль.

Перевірка і оцінювання знань студентів проводиться в таких формах:

- оцінювання виконання самостійних робіт;
- проведення контролю знань за змістовими модулями;
- проведення підсумкового заліку.

Для оцінювання знань використовують стобальну шкалу оцінювання ECTS. Згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів оцінки можуть бути переведені у відповідну систему за шкалою (табл. 2.12).

Таблиця 2.12 - Шкала перерахунку оцінок результатів контролю знань студентів

Оцінка за національною шкалою	Визначення назви за шкалою ECTS	ECTS оцінка	% набраних балів
<b>ВІДМІННО</b>	<b>Відмінно</b> – відмінне виконання лише з незначними помилками	<b>A</b>	більше 90 – 100
<b>ДОБРЕ</b>	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	<b>B</b>	більше 80 – 90 включно
	<b>Добре</b> – у загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	<b>C</b>	більше 70 – 80 включно
<b>ЗАДОВІЛЬНО</b>	<b>Задовільно</b> – непогано, але зі значною кількістю недоліків	<b>D</b>	більше 60 – 70 включно
	<b>Достатньо</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	<b>E</b>	більше 50 – 60 включно
<b>НЕЗАДОВІЛЬНО</b>	<b>Незадовільно*</b> – потрібно попрацювати перед тим, як перездати тест	<b>FX*</b>	більше 26 – 50 включно
	<b>Незадовільно**</b> – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням змістового модуля	<b>F**</b>	від 0 – 25 включно

\* з можливістю повторного складання;

\*\* з обов'язковим повторним курсом.

### *Порядок здійснення поточного контролю виконання самостійних робіт.*

Поточне оцінювання виконання самостійних робіт здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами такого контролю є:

• підготовка до занять та якість ведення зошиту з практичних занять, відвідування занять;

- виконання завдань безпосередньо на практичних заняттях;
- захист самостійної роботи.

Оцінка знань студентів проводиться щодо кожної роботи: при оцінюванні за національною шкалою - за 4-бальною системою або за системою «зараховано» або «не зараховано», за системою оцінювання за шкалою ECTS успішний захист всіх робіт складає 5 % усієї кількості балів з дисципліни.

**Проведення контролю за змістовими модулями (ЗМ)** - контроль рівня знань передбачає виявлення опанування студентом матеріалу лекційного модуля та вміння застосувати його для вирішення практичної ситуації і проводиться у вигляді письмової контрольної роботи (за білетами) або тестування – за вибором студента. Модульний контроль проводиться тричі - по закінченню кожного зі змістовних модулів.

Знання оцінюються за 4-бальною системою за національною шкалою (контрольна робота) або за системою оцінювання за шкалою ECTS (тестові завдання).

#### **Оцінювання виконання індивідуального завдання (КР).**

Якість виконання КР оцінюється за такими критеріями:

- самостійність виконання;
- логічність і послідовність викладення матеріалу;
- повнота розкриття теми (теоретична частина);
- проведення розрахунків при виконанні задач;
- обґрунтованість висновків;
- використання довідкової літератури;
- якість оформлення.

Знання оцінюються за 4-бальною системою за національною шкалою або за системою оцінювання за шкалою ECTS.

#### **Проведення підсумкового іспиту.**

Умовою допуску до іспиту є позитивні оцінки з поточного контролю знань за змістовими модулями, успішний захист самостійних робіт для обох форм навчання та виконання індивідуального завдання (КР) для студентів заочного навчання.

Залік здійснюється в письмовій формі за екзаменаційними білетами, які містять три теоретичні питання, або за тестовими завданнями (за вибором студента), що дає можливість здійснити оцінювання знань студента з усієї дисципліни „Виробнича база будівництва”.

Знання оцінюються за 4-бальною системою за національною шкалою (екзаменаційні білети) або за системою оцінювання за шкалою ECTS (тестові завдання).

## 2.8. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси		ЗМ, де застосовується
1. Рекомендована основна навчальна література		
1.	Бастрыкин А.Н. Организация промышленных предприятий строительной индустрии. – М.Высшая шк., 1983.	ЗМ1.1-ЗМ1.3
2.	Кухленко О.В. Развитие промышленности строительных материалов и изделий. К.: Вища школа, 1990	ЗМ1.1-ЗМ1.3
3.	Кривенко П.В. та ін. Будівельні матеріали.- К.: Вища школа, 1993.– 387 с.	ЗМ1.1-ЗМ1.3
4.	Грушко И.М. Дорожно-строительные материалы. – М.: Транспорт, 1991.	ЗМ1.1-ЗМ1.3
2. Додаткові джерела		
1.	Назаренко І.І., Туманська О.В. Машини і устаткування підприємств будівельних матеріалів: конструкції та основи експлуатації: Підручник.- К.: Вища шк., 2004	ЗМ1.1-ЗМ1.3
2.	Попов К.Н., Каддо М.Б., Кульков О.В. Оценка качества строительных материалов /Под ред. К.Н. Попова. – М., Изд-во АСВ, 1999.	ЗМ1.1
3.	Сівко В.Й., Поляченко В.А. Обладнання підприємств промисловості будівельних матеріалів і виробів: Підручник. – К.: ТОВ «АВЕГА», 2004	ЗМ1.1-ЗМ1.3
3. Методичне забезпечення		
1.	Методичні вказівки №49 Програма, методичні вказівки і завдання до курсової та контрольної робіт з курсу «Виробнича база будівництва» (для студентів 4 – 5 курсів денної і заочної форм навчання за напрямками 6.092.100 і 7.092103 (б) Укл. Шаповал С.В.- Харків: ХНАМГ, 2009 – 36 с.	ЗМ1.1-ЗМ1.3
2.	Методичні вказівки до самостійної та контрольної роботи, практичних занять з курсу «Виробнича база будівництва» (для підготовки бакалаврів напрямку 6.060101 «Будівництво» 4 - 5 курсів денної і заочної форм навчання спеціальностей МБГ, ПЦБ, ОПБ, ТОРБ) Укл. Шаповал С.В.- Харків: ХНАМГ, 2004 – 54 с.	ЗМ1.1-ЗМ1.3
4. Ресурси інтернет		
1.	Цифровий репозиторій ХНАМГ: <a href="http://eprints.ksame.kharkov.ua">http://eprints.ksame.kharkov.ua</a>	

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та  
робоча програма навчальної дисципліни

«Виробнича база будівництва»

для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання  
напряму підготовки 0921(6.060101) - «Будівництво»

Укладач: Світлана Володимирівна Шаповал

План 2009, поз. 1025 Р

---

Підп. до друку 17.12.2009  
Друк на ризографі.  
Замовл № 5756

Формат 60x84 1 /16  
Умовн.-друк. арк. 1,0  
Тираж 10 прим.

Папір офісний  
Обл.-вид. арк. 1,3

---

61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12

---

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ  
61002, Харків, вул. Революції, 12