

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА Технології будівельних матеріалів, виробів та конструкцій  
(повна назва кафедри)

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи  
Р. Б. Папірник



11 \_\_\_\_\_ 2019 року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Проектування та реконструкція підприємств з виробництва будівельних матеріалів  
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність	<u>192 «Будівництво та цивільна інженерія»</u> (цифра і назва спеціальності)
освітньо-наукова програма	<u>«Технології будівельних конструкцій, виробів та матеріалів»</u> (назва освітньої програми)
освітній ступінь	<u>магістр</u> (ступінь.)
форма навчання	<u>денна</u> (денна, заочна, вечірня)
розробник	<u>Мосьпан Володимир Іванович</u> (прізвище, ім'я, по батькові)

**1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Вивчення студентом дисципліни «Проектування та реконструкція підприємств з виробництва будівельних матеріалів» є найбільшою та значимою складовою частиною освітньої програми спеціальності.

Вивчення цієї дисципліни надає можливість отримати студентам необхідні знання, практичні навички та компетентності в напрямку сучасного проектування та реконструкції.

Навчальна дисципліна спрямована на виявлення основних положень та завдань з проектування та реконструкції підприємств по виробництву будівельних матеріалів. Нові методи та підходи до виготовлення сучасних будівельних матеріалів.

Цей курс надає можливість прийняття найбільш вірних та раціональних рішень з проектування та реконструкції підприємств з виробництва будівельних матеріалів.

**2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

	Години	Кредити	Семестр	
			I	II
Всього годин за навчальним планом, з них:	390	13	120	270
<b>Аудиторні заняття, у т.ч:</b>	<b>136</b>		<b>46</b>	<b>90</b>
лекції	90		30	60
лабораторні роботи				
практичні заняття	46		16	30

	Години	Кредити	Семестр	
			I	II
<b>Самостійна робота, у т.ч:</b>	<b>254</b>		<b>74</b>	<b>180</b>
підготовка до аудиторних занять	53		9	44
підготовка до контрольних заходів	58		10	48
виконання курсової роботи	45		15	30
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	68		10	58
підготовка до екзамену	30		30	
<b>Форма підсумкового контролю</b>			<b>Екзамен</b>	<b>залік</b>

### 3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета дисципліни:** засвоєння знань та придбання навичок, необхідних для можливості вірно спроектувати, побудувати і технічно грамотно експлуатувати ту чи іншу споруду. Надати студентам знання, які допоможуть майбутньому спеціалісту вирішувати конкретні завдання на виробництві.

**Завдання дисципліни:** вивчення основ проектування, принципів виробництва будівельних матеріалів, їх склад, будову, основні властивості та області застосування. Користуватися фаховою літературою та нормативними документами. Бути готовим до вивчення спеціальних дисциплін.

**Пререквізити дисципліни.** «Бетони та будівельні розчини», «Заповнювачі для бетону», «Технологія виробництва будівельних матеріалів, виробів та конструкцій» за програмою ступеня бакалавра.

**Постреквізити дисципліни.** Виконання кваліфікаційної роботи магістра. Отримання ступеня магістра. Подальша професійна діяльність.

**Компетентності** відповідно до освітньо - наукової програми СВО ПДАБА 192мн 2019 «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»:

- **Інтегральна компетентність.**
- **Загальні компетентності (ЗК): 3,11,14;**
- **Професійні компетентності (ПК): 1,2,5,7,8,9.**

**Заплановані результати навчання** відповідно до освітньо - наукової програми СВО ПДАБА 192мн 2019 «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» студент повинен:

- **Знати (ЗР): 1,6;**
- **Вміти (УМП/НП): 2-7 / 1.**

**Методи навчання:** практичний, словесний, робота з книгою.

**Форми навчання:** групова, колективна.

### СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ I СЕМЕСТР.

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	л	п	лаб.	с.р
<b>Змістовий модуль 1. (Проектування та реконструкція. Загальні положення. Принципи проектування. Бази проектування.)</b>					
Предмет і завдання складових дисципліни. Місце дисципліни у підготовці фахівців будівельної галузі	5	2	2		1
Основні положення проектування та реконструкції підприємств по виробництву будівельних матеріалів та виробів.	4	2			2
Склад проектних організацій. Нормативна та правова база. Предпроектні роботи.	5	2	2		1
Організація території підприємства. Вибір площадки для підприємства	4	2			2
Екологія та охорона навколишнього середовища.	5	2	2		1

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин			
Завдання на проектування. Склад робочого проекту на будівництво підприємства	4	2		2
Загальні принципи проектування генеральних планів підприємств по виробництву будівельних матеріалів та виробів	5	2	2	1
Загальні принципи проектування генеральних планів підприємств по виробництву будівельних матеріалів та виробів	4	2		2
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<b>Змістовий модуль 2. (Рішення по проектуванню. Розрахунки зон, складів, режимів.)</b>				
Архітектурно-будівельні рішення по проектуванню та реконструкції підприємств по виробництву будівельних матеріалів. Генплан підприємства.	6	2	2	2
Технологічне проектування, реконструкція та заміна об'єктів основного призначення. продукції.	4	2		2
Технологічні процеси й схеми виробництва. Режимы роботи, характер виробництва й фонди робочого часу. Вибір нового або модернізація існуючого устаткування.	7	2	2	3
Будівельне проектування та реконструкція об'єктів основного виробничого призначення. Конструктивні схеми й частини будівель основного призначення Розрахунок технологічних зон. Склади заповнювачів. Склади цементу та хімічних добавок.	4	2		2
Розрахунок технологічних зон. Склади заповнювачів. Склади цементу та хімічних добавок.	7	2	2	3
Склади арматури, склади готової продукції, склади комплектуючих, склади горюче - змазувальних матеріалів.	4	2		2
Проектування та реконструкція допоміжних виробництв. Арматурні цеха. Бетонозмішувачі цеха.	7	2	2	3
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>39</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>17</b>
<b>Змістовий модуль 3. Курсова робота</b>				
Проектування та реконструкція підприємств з виробництва будівельних матеріалів:	15			15
- видача завдання на виконання курсової роботи. Обґрунтування та вибір оптимального варіанту технологічного процесу виробництва.	2			2
- розрахунок режиму роботи підприємства	2			2
- визначення необхідної кількості сировини.	2			2
- розрахунок необхідної кількості технологічного обладнання та визначення його характеристик.	2			2
- розрахунок складських приміщень.	1			1
- потреба в енергоресурсах.	1			1
- техніко-економічні показники.	2			2
- охорона праці та навколишнього середовища	1			1
- виконання графічної частини. Оформлення курсової роботи. Захист курсової роботи.	2			2
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	<b>15</b>			<b>15</b>
<b>Разом за змістовними модулями</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>44</b>
<b>Підготовка до екзамену</b>	<b>30</b>			<b>30</b>
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

### 5.1. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС I СЕМЕСТР.

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
1	Предмет і задачі складових дисципліни. Місце дисципліни у підготовці фахівців будівельної галузі	2
2	Основні положення проектування та реконструкції підприємств по виробництву будівельних матеріалів та виробів.	2
3	Склад проектних організацій. Нормативна та правова база. Предпроектні роботи.	2
4	Організація території підприємства. Вибір площадки для підприємства	2
5	Екологія та охорона навколишнього середовища.	2
6	Завдання на проектування. Склад робочого проекту на будівництво підприємства.	2
7	Загальні принципи проектування генеральних планів підприємств по виробництву будівельних матеріалів та виробів.	2
8	Загальні принципи проектування генеральних планів підприємств по виробництву будівельних матеріалів та виробів	2
9	Архітектурно-будівельні рішення по проектуванню та реконструкції підприємств по виробництву будівельних матеріалів. Генплан підприємства.	2
10	Технологічне проектування, реконструкція та заміна об'єктів основного призначення. продукції.	2
11	Технологічні процеси й схеми виробництва. Режими роботи, характер виробництва й фонди робочого часу. Вибір нового або модернізація існуючого устаткування.	2
12	Будівельне проектування та реконструкція об'єктів основного виробничого призначення. Конструктивні схеми й частини будівель основного призначення Розрахунок технологічних зон. Склади заповнювачів. Склади цементу та хімічних добавок.	2
13	Розрахунок технологічних зон. Склади заповнювачів. Склади цементу та хімічних добавок.	2
14	Склади арматури, склади готової продукції, склади комплектуючих, склади горюче - змащувальних матеріалів.	2
15	Проектування та реконструкція допоміжних виробництв. Арматурні цеха. Бетонозмішувальні цеха.	2
	<b>Усього годин</b>	<b>30</b>

### 6.1. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ. I СЕМЕСТР.

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
1	Розв'язування задач. Загальні вимоги з проектування та реконструкції	2
2	Розв'язування задач. Предпроектні роботи.	2
3	Розв'язування задач. Захист навколишнього середовища	2
4	Розв'язування задач. Проектування генерального плану	2
5	Розв'язування задач. Архітектурно-будівельні рішення	2
6	Розв'язування задач. Режими роботи, характер виробництва й фонди робочого часу	2
7	Розв'язування задач. Склади заповнювачів. Склади цементу та хімічних	2

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
	добавок.	
8	Розв'язування задач Арматурні цеха. Бетонозмішувальні цеха.	2
	<b>Усього годин</b>	<b>30</b>

### 7.1. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

### 8.1.САМОСТІЙНА РОБОТА.

#### І СЕМЕСТР.

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	Підготовка до аудиторних занять	<b>9</b>
2	Підготовка до контрольних заходів	<b>10</b>
3	Виконання курсової роботи:	<b>15</b>
	Видача завдання на виконання курсової роботи, обґрунтування та вибір оптимального варіанту технологічного процесу виробництва	2
	Розрахунок режиму роботи підприємства	2
	Визначення необхідної кількості сировини	2
	Розрахунок необхідної кількості технологічного обладнання та визначення його характеристик	2
	Розрахунок складських приміщень	1
	Потреба в енергоресурсах	1
	Техніко-економічні показники	2
	Охорона праці та навколишнього середовища	1
	Виконання графічної частини, оформлення курсової роботи, захист курсової роботи	2
4	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	<b>10</b>
	Розрахунок теплових установок та агрегатів	2
	Транспорт заводів залізобетонних виробів	2
	Склади паливо-мастильних матеріалів	2
	Особливості проектування заводів залізобетонних виробів різного призначення	2
	Заводи по виробництву гідротехнічного бетону.	2
5	Підготовка до екзамену	<b>30</b>
	<b>Усього годин</b>	<b>74</b>

### 4.2. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

#### II СЕМЕСТР.

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	л	п	лаб.	с.р
<b>Змістовий модуль 4. (Особливості проектування заводів будівельних матеріалів різного призначення.)</b>					
Заводи та технологічні лінії по виробництву ніздрюватих бетонів.	10	4	2		
Заводи з виробництва силікатного бетону.	10	4	2		8
Заводи з виробництва виробів з азбестоцементу.	10	4	2		8
Заводи з виробництва залізобетонних труб та трубчатих виробів.	10	4	2		8
Заводи по виробництву залізобетонних паль.	10	4	2		8

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
Заводи по виробництву виробів для промислових будівель.	10	4	2		8
Заводи по виробництву залізобетонних виробів для сільськогосподарського будівництва	10	4	2		8
Заводи по виробництву залізобетонних виробів для водогосподарського будівництва	10	4	2		8
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	<b>112</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>64</b>
<b>Змістовий модуль 5. (Сучасні напрямки виробництва будівельних матеріалів.)</b>					
Заводи по виробництву бетонної суміші для монолітного бетонування.	12	4	2		12
Підприємства по виробництву дрібно штучних виробів.	12	4	2		13
Заводи по виробництву сухих будівельних сумішей.	12	4	2		12
Сучасні заводи по виробництву бетонополімерних та полімер бетонних виробів.	12	4	2		12
Заводи по виробництву асфальтобетону.	12	4	2		12
Заводи по виробництву сучасних хімічних домішок.	12	4	2		13
Проектування та реконструкція допоміжних виробництв.	12	4	2		12
<b>Разом за змістовим модулем 5</b>	<b>128</b>	<b>28</b>	<b>14</b>		<b>86</b>
<b>Змістовий модуль 6. (Курсовий проект.)</b>					
Виконання курсового проекту:	<b>30</b>				<b>30</b>
-Видача завдання на виконання курсового проекту. Обґрунтування та вибір оптимального варіанту технологічного процесу виробництва	4				4
-Розрахунок режиму роботи підприємства.	4				4
-Визначення необхідної кількості сировини.	4				4
-Розрахунок необхідної кількості технологічного обладнання та визначення його характеристик.	4				4
-Розрахунок складських приміщень.	2				2
-Потреба в енергоресурсах.	2				2
-Техніко-економічні показники.	4				4
-Охорона праці та навколишнього середовища	2				2
-Виконання графічної частини. Оформлення курсового проекту. Захист курсового проекту.	4				4
<b>Разом за змістовим модулем 6</b>	<b>30</b>				<b>30</b>
<b>Разом за змістовними модулями</b>	<b>270</b>	<b>60</b>	<b>30</b>		<b>180</b>
<b>Усього годин</b>	<b>270</b>	<b>60</b>	<b>30</b>		<b>180</b>

## 5.2. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

### II СЕМЕСТР.

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
1-2.	Заводи та технологічні лінії по виробництву ніздрюватих бетонів. Підприємства по виробництву будівельної кераміки. Сировинні матеріали. Загальна технологія виробництва керамічних виробів	4
3-4.	Заводи з виробництва силікатного бетону. Принципи вибору та розрахунку обладнання.	4
5-6.	Заводи з виробництва виробів з азбестоцементу. Розробка генеральних планів.	4
7-8.	Заводи з виробництва залізобетонних труб та трубчатих виробів. Виробництво теплоізоляційних матеріалів та виробів.	4
9-10.	Заводи по виробництву залізобетонних паль.	4

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
11-12	Заводи по виробництву виробів для промислових будівель.	4
13-14	Заводи по виробництву залізобетонних виробів для сільськогосподарського будівництва.	4
15-16	Заводи по виробництву залізобетонних виробів для водогосподарського будівництва. Виробництво санітарно – будівельних виробів.	4
17-18	Зводи по виробництву бетонної суміші для монолітного бетонування.	4
19-20	Підприємства по виробництву дрібно штучних виробів. Виробництво будівельних матеріалів із деревини.	4
21-22	Заводи по виробництву сухих будівельних сумішей.	4
23-24	Сучасні заводи по виробництву бетонополімерних та полімер бетонних виробів.	4
25-26	Заводи по виробництву асфальтобетону. Виробництво будівельних матеріалів із деревини.	4
27-28	Заводи по виробництву сучасних хімічних добавок.	4
29-30	Проектування та реконструкція допоміжних виробництв.	4
	<b>Усього годин</b>	<b>60</b>

## 6.2. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.

### II СЕМЕСТР.

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
1	Розв'язування задач. Технологічні лінії по виробництву ніздрюватих бетонів	2
2	Розв'язування задач. Виробництво залізобетонних труб та трубчатих виробів	2
3	Розв'язування задач. Виробництво залізобетонних виробів для сільськогосподарського будівництва	2
4	Розв'язування задач. Виробництво виробів для промислових будівель	2
5	Розв'язування задач. Виробництво бетонної суміші для монолітного бетонування.	2
6	Розв'язування задач. Виробництво дрібно штучних виробів.	2
7	Розв'язування задач. Виробництво сухих будівельних сумішей	2
8	Розв'язування задач. Виробництво асфальтобетону	2
9	Розв'язування задач. Підприємства по виробництву будівельної кераміки. Сировинні матеріали	2
10	Розв'язування задач. Принципи вибору та розрахунку обладнання.	2
11	Розв'язування задач. Компонуючі рішення заводів по виробництву керамічних виробів. Розробка генеральних планів.	2
12	Розв'язування задач. Виробництво теплоізоляційних матеріалів та виробів.	2
13	Розв'язування задач. Виробництво покрівельних матеріалів.	2
14	Розв'язування задач. Виробництво будівельних матеріалів із деревини	2
15	Розв'язування задач. Виробництво будівельних виробів з природних кам'яних матеріалів.	2

## 7.2. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

## 8.2. САМОСТІЙНА РОБОТА.

## II СЕМЕСТР.

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	Підготовка до аудиторних занять	<b>44</b>
2	Підготовка до контрольних заходів	<b>48</b>
3	Виконання курсової роботи:	<b>30</b>
	Видача завдання на виконання курсової роботи, обґрунтування та вибір оптимального варіанту технологічного процесу виробництва	4
	Розрахунок режиму роботи підприємства	4
	Визначення необхідної кількості сировини	4
	Розрахунок необхідної кількості технологічного обладнання та визначення його характеристик	4
	Розрахунок складських приміщень	2
	Потреба в енергоресурсах	2
	Техніко-економічні показники	4
	Охорона праці та навколишнього середовища	4
	Виконання графічної частини, оформлення курсової роботи, захист курсової роботи	4
4	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	<b>58</b>
	Розрахунок градієнтів.	6
	-Мобільні установки з виробництва бетонної суміші.	6
	-Склади готової продукції.	6
	-Особливості виготовлення дрібнозернистих бетонів.	7
	-Заводи по виробництву бетону спеціального призначення.	7
	-Породи деревини.	7
	-Теплотехнічне обладнання підприємств кераміки.	7
	-Склади глини.	6
	-Особливості проектування заводів гідроізоляційних виробів різного призначення.	6
5	Підготовка до екзамену	<b>30</b>
	<b>Усього годин</b>	<b>210</b>

### 9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методом контролю знань студентів є усний та письмовий контроль.

### 10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

#### I СЕМЕСТР

Види параметрів контролю	Розподілення балів	
	Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2
Відвідування лекцій	24 бали (по 3 бали за кожну лекцію)	21 бал (по 3 бали за кожну лекцію)
Участь в виконанні практичних робіт	16 балів (по 4 бали за кожну практичну роботу)	16 балів (по 4 бали за кожну практичну роботу)
Контрольна робота	60 балів (по 30 балів за кожне питання, 2 питання)	63 бали (по 31,5 балів за кожне питання, 2 питання)
Всього	100 балів	100 балів



Кількість поточних контролів - 2 .

### **Критерії оцінки поточних контролів.**

Максимальна оцінка за поточним контролем - 100 балів.

Поточним контролем передбачається проведення контрольної роботи по кожному питанню, відповідно до розроблених вимог теоретичного курсу і оцінюється в поточних контролях різною максимальною кількістю балів, які приведені в попередній таблиці.

Студенту нараховуються бали наступним чином:

- студент дав повну відповідь на питання, привів необхідні пояснення, формули і схеми, але помічені дрібні помилки викладу й оформлення відповіді (23 – 30 балів в змістовому модулі 1), (25,5-31,5 бали в змістовому модулі 2);
- студент дав повну відповідь на питання, але у відповіді допущені помилки, що принципово не впливають на кінцеву суть відповіді, приведені необхідні схеми і формули, але відсутня необхідна деталізація – (18 – 22,5 балів в змістовому модулі 1), (19- 25 балів в змістовому модулі 2);
- студент розкрив суть питання, але у відповіді допущені невірні тлумачення, схеми і формули не мають принципових помилок, проте відсутня необхідна деталізація – (13 - 18,5 балів в змістовому модулі 1), (14 - 18,5 балів в змістовому модулі 2);
- студент не цілком розкрив суть питання, у відповіді допущені грубі помилки, відсутні формули та схеми – (5,5 - 12,5 балів в змістовому модулі 1), (6 - 13,5) балів в змістовому модулі 2);
- студент дав принципово невірну відповідь на питання – студенту нараховується (1 - 5 балів в змістовому модулі 1), (1 - 5,5 балів в змістовому модулі 2);
- за повну відсутність відповіді-бали не нараховуються.

#### • **Відвідування лекцій:**

- був присутній, конспект повний, є розуміння законспектованого - 3 бали;
- був присутній, конспект не повний, є часткове розуміння законспектованого – 2 бали;
- був присутній, конспект відсутній – 1 бал;
- був відсутній – 0 балів;

#### • **Виконання практичної роботи:**

- був присутній, робота виконана, висновок зроблено, є розуміння висновку та можливості застосування набутих навичок - 3 бали;
- був присутній, робота виконана, висновок зроблено, є часткове розуміння висновку – 2 б;
- був присутній, робота виконана, висновок зроблено частково – 1 бали;
- був присутній, робота не виконана в повному обсязі – 0,5 бали;
- був відсутній – 0 балів.

**Екзаменаційна оцінка** (всього 100 балів) складається з відповідей на 4-ри питання білету. Максимальна кількість балів за відповідь на кожне питання – 25 балів.

### **Критерії екзаменаційної оцінки (нарахування балів за відповідь на кожне питання).**

- **21-25** балів ставиться за змістовну, логічно послідовну, правильну відповідь в письмовій формі на питання екзаменаційного білета. При цьому повністю розкриті усі пункти питання, відповідь супроводжується правильними, охайно оформленими розрахунковими схемами. Методики розрахунку викладені послідовно, супроводжуються висновками, пояснені параметри і надані одиниці вимірювання.
- **16-20** балів ставиться за відповідь в письмовій формі на питання екзаменаційного білета при відсутності послідовно викладеного матеріалу. При цьому окремі пункти питання розкриті не в повному обсязі, у методиках розрахунків, розрахункових схемах є незначні помилки, пропущені формули або виводи залежностей окремих параметрів.
- **11-15** балів ставиться за відповідь в письмовій формі на питання екзаменаційного білета, якщо студент надав поверхову відповідь на питання, відсутня логічна послідовність

відповіді. При цьому у методиках розрахунків відсутні формули або виводи залежностей окремих параметрів, у розрахункових схемах допущені помилки.

- **1-10 балів** ставиться за відповідь в письмовій формі на питання екзаменаційного білета, якщо відсутні відповіді на окремі його частини, наявні грубі помилки у розрахункових схемах і методиках розрахунку, що призводить до нерозуміння рішень і отримання помилкових формул та залежностей для розрахунку параметрів або їх відсутність.
- **0 балів** – відсутність відповіді

**Підсумкова оцінка** з дисципліни визначається (за згодою зі студентом) як середньоарифметична змістових модулів та екзамену.

**Порядок зарахування пропущених занять:** пропущені заняття зараховуються у разі виконання індивідуального завдання (реферату) за темою пропущеної лекції за темою пропущеної практичної роботи.

## II СЕМЕСТР

Види параметрів контролю	Розподілення балів	
	Змістовий модуль 4	Змістовий модуль 5
Відвідування лекцій	32 бали (по 2 бали за кожну лекцію)	28 балів (по 2 бали за кожну лекцію)
Участь в виконанні практичних робіт	8 балів (по 1 балу за кожну практичну роботу)	7 балів (по 1 балу за кожну практичну роботу)
Контрольна робота	60 балів (по 30 балів за кожне питання, 2 питання)	65 балів (по 32,5 балів за кожне питання, 2 питання)
Всього	100 балів	100 балів

Кількість поточних контролів - 2 .

### Критерії оцінки поточних контролів.

Максимальна оцінка за поточним контролем - 100 балів.

Поточним контролем передбачається проведення контрольної роботи по кожному питанню, відповідно до розроблених вимог теоретичного курсу і оцінюється в поточних контролях різною кількістю балів, які приведені в попередній таблиці.

Студенту нараховуються бали наступним чином:

- студент дав повну відповідь на питання, привів необхідні пояснення, формули і схеми, але помічені дрібні помилки викладу й оформлення відповіді (23 – 30 балів в змістовому модулі 4), (27 - 32,5 балів в змістовому модулі 5).
- студент дав повну відповідь на питання, але у відповіді допущені помилки, що принципово не впливають на кінцеву суть відповіді, приведені необхідні схеми і формули, але відсутня необхідна деталізація – (18 – 22,5 балів в змістовому модулі 4), (20,5 - 26,5 балів в змістовому модулі 5);
- студент розкрив суть питання, але у відповіді допущені невірні тлумачення, схеми і формули не мають принципових помилок, проте відсутня необхідна деталізація – (13 – 17,5 балів в змістовому модулі 4), (14,5 - 20 балів в змістовому модулі 5);
- студент не цілком розкрив суть питання, у відповіді допущені грубі помилки, відсутні формули та схеми – (5,5 - 12,5 балів в змістовому модулі 4), (6,5 - 14 балів в змістовому модулі 5);
- студент дав принципово невірну відповідь на питання – студенту нараховується (1 - 5 балів в змістовому модулі 4), (1 - 6 балів в змістовому модулі 5);
- за повну відсутність відповіді-бали не нараховуються;

- **Відвідування лекцій:**

- був присутній, конспект повний, є розуміння законспектованого - 2 бали;
- був присутній, конспект не повний, є часткове розуміння законспектованого – 1,5 бали;
- був присутній, конспект відсутній – 1 бал;
- був відсутній – 0 балів;

- **Виконання практичних робіт:**

- робота виконана, висновок зроблено, є розуміння висновку та можливості застосування набутих навичок - 1 бал;
- був присутній, робота не виконана в повному обсязі – 0,5 бали;
- був відсутній – 0 балів.

**Критерії оцінки курсової роботи**

Оцінка курсового проекту, роботи здійснюється за 100-бальною системою і складається із суми балів, отриманих за 3 проектні контролі (ПК) та за захист курсової роботи. Максимальна сума балів – 60 балів, якщо курсова робота була виконана в повному обсязі, відповідно до завдання; за захист курсової роботи – 40 балів.

**Захист курсової роботи**

- **31...40 балів.** Студент досконало володіє теоретичним навчальним матеріалом у розрізі всього комплексу дисципліни, дає ґрунтовані відповіді на поставлені питання; глибоко і повно володіє понятійним апаратом; вільно та аргументовано висловлює власні думки; демонструє культуру спеціальної мови і використовує сучасну термінологію; цілісно, системно, у логічній послідовності дає відповідь на поставлені запитання.
- **21...30 балів.** Студент здатний застосовувати вивчений матеріал на рівні стандартних ситуацій; наводити окремі власні приклади на підтвердження певних тверджень; грамотно надає відповідь, але зміст і форма відповіді мають окремі неточності, припускає 2-3 не принципові помилки, які вміє виправити, знаходячи при цьому аргументи для підтвердження певних дій.
- **5...20 балів.** Студент виявляє знання і розуміння основних положень матеріалу, але викладає його не повно, непослідовно, припускається неточностей у визначенні понять, у застосуванні знань для вирішення практичних задач, не вміє доказово обґрунтувати свої думки.
- **0...5 балів.** Студент не виявляє знання і розуміння основних положень матеріалу, припускається неточностей у визначенні понять та застосуванні знань для вирішення практичних задач.

**Підсумкова оцінка** з дисципліни визначається (за згодою зі студентом) як середньоарифметична змістових модулів та екзамену.

**Порядок зарахування пропущених занять:** пропущені заняття зараховуються у разі виконання індивідуального завдання (реферату) за темою пропущеної лекції або за темою пропущеної практичної роботи.

## 11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Горчаков Г.И., Баженов Ю.М. Строительные материалы. М. Стройиздат.1986.
2. Комар А.Г. Строительные материалы и изделия. М. Высшая школа.1990.
3. Кривенко П.В., Пушкарьова К.К., Барановський В.Б. та інші. Будівельне матеріалознавство: підручник.-К.: ТОВ УВПК «Екс об», 2004.-704 с.
4. Большаков В.И., Дворкін Л.И. Будівельне матеріалознавство: навчальний посібник для студентів будівельних спеціальностей вузів.–Дніпропетровськ:РВА «Дніпро-VAL», 2004.-677 с.
5. Скрамтаєв и др. Примеры и задачи по строительным материалам. М. Стройиздат. 1970.
6. Русанова Н.Г. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій / Русанова Н.Г. – К.: Вища школа, 1994 – 334 с.
7. Кривенко П.В. та інші. Матеріалознавство для будівельників. Київ. Техніка. 1996.

- 8.. Матеріалознавство будівельне. Розрахунки. Задачі. Приклади: Навчальний посібник/ Большаков В.І., Глущенко В.М., Молчанов О.В. – Дніпропетровськ: ПДАБА.,2008.- 278 с.
9. Будівельне матеріалознавство. Курс лекцій і практикум: Навчальний посібник/ Глущенко В.М. – Дніпропетровськ: ПДАБА.,2014.- 552 с.
- 10.Цителаури Г.И. Проектирование предприятий сборного железобетона. В.Ш., М1986, - 312 с.
- 11.Ю.М. Баженов, Л.А. Алимов, В.В. Воронин, Н.В. Трескова Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий. Учебник.– М, Издательство АСВ,2005,-472с.

#### Допоміжна

- 1.Русанова Н.Г. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій / Русанова Н.Г. – К.: Вища школа, 1994 – 334 с.
- 2.Кривенко П.В. та інші. Матеріалознавство для будівельників. Київ. Техніка. 1996.

#### 12 INTERNET- РЕСУРСИ

1. <http://abok.ru/>
2. <http://info-build.com.ua/>
3. <http://budinfo.org.ua/>
4. <http://dbn.at.ua/>

Розробник



(підпис)

(В. І. Мосьпан)

Гарант освітньої програми



(підпис)

(В. В. Колохов)

Силабус затверджено на засіданні кафедри технології будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.  
Протокол від «29» жовтня 2019 року № 4