

Спеціалізація:

**ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ВИРОБІВ І
МАТЕРІАЛІВ**
(код 192 / 0503)

*Спеціальність: Будівництво та цивільна
інженерія*
(код 192)

Галузь знань: Архітектура та будівництво
(код 19)

**Перелік дисциплін
для вступу на навчання за освітньою програмою підготовки магістрів**

- *Бетони і розчини*
- *Будівельне матеріалознавство*
- *Основи виробництва бетонних і залізобетонних конструкцій*
- *Технологія будівельного виробництва*

Спеціальність :: 192. Будівництво та цивільна інженерія

Галузь знань:: 19. Архітектура та будівництво

Спеціалізація (192/0503) :: Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

Дисципліна: Бетони і розчини

Розділ 1. Властивості та структура бетонів і розчинів

- § 1. Фізико-механічні властивості бетонів і розчинів
- § 2. Структура бетону
- § 3. Бетонна суміш та її властивості
- § 4. Деформативні властивості бетону
- § 5. Стійкість бетону в умовах агресивних середовищ

Розділ 2. Матеріали для бетонів і будівельних розчинів

- § 1. Заповнювачі для бетонів і розчинів
- § 2. Вода для приготування бетонів і розчинів
- § 3. Добавки до бетонної і розчинної сумішей

Розділ 3. Різновиди бетонів і будівельних розчинів

- § 1. Важкий бетон
- § 2. Легкий бетон
- § 3. Дрібнозернистий бетон
- § 4. Ніздрюватий бетон (пінобетон і газобетон)
- § 5. Спеціальні види бетону
- § 6. Бетони на основі полімерів
- § 7. Комплексні завдання до розділу "Різновиди бетонів і будівельних розчинів"

Розділ 4. Проектування складів бетонів та будівельних розчинів

- § 1. Бетон для збірних залізобетонних конструкцій
- § 2. Високоміцний бетон
- § 3. Швидкотверднучий бетон
- § 4. Бетон для дорожніх і аеродромних покриттів
- § 5. Дрібнозернистий бетон
- § 6. Прості та складні будівельні розчини різного призначення.

Література:

1. Гоц В.І. Бетони і розчини / В.І. Гоц. – К. : ТОВ УВПК, 2003.
2. Дворкін Л.І. Бетони і будівельні розчини : підруч. / Л.І. Дворкін. – К. : Основа, 2008.

Дисципліна: Будівельне матеріалознавство

Розділ 1. Основні властивості будівельних матеріалів

- § 1. Залежність властивостей матеріалів від їх складу і будови.
- § 2. Структурно-фізичні властивості.
- § 3. Гідрофізичні властивості.
- § 4. Теплофізичні властивості.
- § 5. Фізико-механічні властивості.
- § 6. Фізико-хімічні властивості.

Розділ 2. Керамічні матеріали і вироби.

- § 1. Класифікація керамічних матеріалів і виробів
- § 2. Способи виробництва керамічних матеріалів.
- § 3. Стінові матеріали. Цегла керамічна - повнотіла, порожниста і пориста, каміння керамічне порожнисте.
- § 4. Облицювальні матеріали.
- § 5. Плитки для підлог.
- § 6. Штучні пористі заповнювачі для бетонів.

Розділ 3. Неорганічні в'язучі речовини

- § 1. Класифікація.
- § 2. Повітряні в'язучі.
- § 3. Гідравлічні в'язучі речовини.
- § 4. Основні властивості цементу, залежність їх від мінералогічного складу клінкеру.
- § 5. Марки портландцементу.
- § 6. Способи прискорення тверднення портландцементу.

§ 7. *Області застосування, транспортування, зберігання. Різновиди портландцементу*

Розділ 4. Матеріали і вироби мінеральних в'язучих речовин

- § 1. *Вапняно-піщані (силікатні) вироби автоклавного твердіння.*
- § 2. *Силікатна цегла.*
- § 3. *Силікатні бетони і вироби на їх основі*
- § 4. *Ніздрюваті силікатні вироби.*
- § 5. *Вироби на основі гіпсу.*
- § 6. *Матеріали і вироби на основі магнезійних в'язучих.*

Розділ 5. Матеріали і вироби на органічних в'язучих речовин

- § 1. *Класифікація органічних в'язучих.*
- § 2. *Бітумні в'язучі, їх склад і властивості*
- § 3. *Склад і властивості дьогтів та пеків*
- § 4. *Асфальтові розчини і бетони, їх основні властивості*
- § 5. *Номенклатура покрівельних та гідроізоляційних матеріалів на основі бітумів і дьогтів.*

Розділ 6. Теплоізоляційні та акустичні матеріали та вироби.

- § 1. *Призначення теплоізоляційних матеріалів, основні вимоги до них.*
- § 2. *Класифікація теплоізоляційних матеріалів і виробів з органічної і неорганічної сировини.*
- § 3. *Основні вимоги до акустичних матеріалів та їх класифікація.*
- § 4. *Значення акустичних матеріалів для забезпечення нормальних умов праці і побуту.*

Література

1. *Дворкін Л.Й. Будівельне матеріалознавство : підруч. / Л.Й. Дворкін. – Рівне : НУВГП, 2009.*
2. *Будівельне матеріалознавство : підруч. / за ред. П.В. Кривенко. – 3-є вид., перероб. та доп. – К. : Ліра-К, 2012.*

Дисципліна: Основи виробництва бетонних і залізобетонних конструкцій

Розділ 1. Номенклатура виробів і конструкцій з бетону і залізобетону

- § 1. *Конструкції промислових споруд*
- § 2. *Вироби і конструкції цивільних будівель*
- § 3. *Вироби для дорожнього і транспортного будівництва*
- § 4. *Комплексні завдання до розділу "Номенклатура виробів і конструкцій з бетону та залізобетону"*
- § 5. *Вироби, що виготовляються в умовах будівельного майданчика*

Розділ 2. Основи організації технологічного процесу виготовлення збірного залізобетону

- § 1. *Конвеєрний спосіб виробництва*
- § 2. *Агрегатно-потоківа технологія*
- § 3. *Стендовий спосіб виробництва*
- § 4. *Касетна технологія виготовлення*

Розділ 3. Фізико-механічні основи формування і ущільнення бетонних сумішей

- § 1. *Укладання та ущільнення бетонних сумішей. Вібраційна технологія виготовлення залізобетону*
- § 2. *Вібропресування та віброштампування бетонних виробів*
- § 3. *Віброгідропресування та вакуумування бетонних виробів*
- § 4. *Центрифугування бетонних сумішей*
- § 5. *Роликове пресування бетонів*
- § 6. *Торкретування бетонними сумішами*

Розділ 4. Основи тепловологісної обробки бетонних і залізобетонних виробів

- § 1. *Електропрогрів бетону (індуктивний метод)*
- § 2. *Теплова обробка в середовищі згорання природного газу*
- § 3. *Електрообігрів бетонних виробів*
- § 4. *Тепловологісна обробка в камерах у середовищі пари*

Розділ 5. Організація промислового виробництва збірного залізобетону

- § 1. *Вибір раціонального способу виробництва збірного залізобетону*
- § 2. *Розрахунок сировинних ресурсів та складів сировини*
- § 3. *Послідовність технологічних операцій при виготовленні збірного залізобетонного виробу*
- § 4. *Вибір класу та діаметру арматури для армування елементів збірного залізобетону*
- § 5. *Розрахунок енергоресурсів і паливомасильних речовин*
- § 6. *Комплексні завдання до розділу "Організація промислового виробництва збірного залізобетону"*
- § 7. *Розрахунок складу бетону та бетонозмішувального вузла.*

Література

1. *Русанова Н.Г.* Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій : Ч. 2 / Н.Г. Русанова, П.П. Палочик, А.М. Рижакова. – К. : Вища шк., 1994.
2. *Баженов Ю.М.* Технологія бетонних і залізобетонних изделий / Ю.М. Баженов, А.Г. Комар. – М. : Стройиздат, 1984.
3. *Волянський О.А.* Технологія бетонних та залізобетонних конструкцій: Ч. 1 / О.А. Волянський. – К. : Вища шк., 1994.

Дисципліна: Технологія будівельного виробництва

Розділ 1. Основні положення будівельного виробництва

- § 1. *Будівельна продукція. Будівельні процеси, їх склад і структура*
- § 2. *Технічне нормування: суть і склад*
- § 3. *Будівельні роботи. Індустріалізація будівельного виробництва*
- § 4. *Нормативна документація будівельного виробництва*
- § 5. *Основи системи управління якістю будівельно-монтажних робіт*
- § 6. *Будівельні вантажі та їх транспортування. Технологічне проектування будівельних процесів*

Розділ 2. Технологічні процеси переробки ґрунту і влаштування паль

- § 1. *Основні положення по технології процесів переробки ґрунту*
- § 2. *Розробка ґрунту механічним методом. Основні положення методу*
- § 3. *Переробка ґрунту гідромеханічним методом. Розробка ґрунту буруванням. Вибуховий метод розробки ґрунту. Розробка ґрунту безтраншейним методом*
- § 4. *Особливості технології процесів переробки ґрунту в екстремальних умовах*
- § 5. *Технологія процесів занурення і влаштування набивних паль*

Розділ 3. Технологія процесів монолітного бетону та залізобетону

- § 1. *Основні положення по технології процесів монолітного бетону та залізобетону*
- § 2. *Процес опалублення*
- § 3. *Армування конструкцій*
- § 4. *Бетонування конструкцій. Витримка бетону і розопалубка конструкцій*
- § 5. *Особливості технології в екстремальних умовах*

Розділ 4. Технологія процесів мурування

- § 1. *Основні положення по технології процесів мурування*
- § 2. *Процеси і способи мурування*
- § 3. *Особливості технології мурування в екстремальних умовах*

Розділ 5. Технологія процесів монтажу будівельних конструкцій

- § 1. *Загальні положення з технології процесів монтажу будівельних конструкцій*
- § 2. *Транспортні та підготовчі процеси*
- § 3. *Технологія процесів монтажного циклу*
- § 4. *Особливості монтажу залізобетонних елементів*
- § 5. *Особливості монтажу елементів металевих конструкцій*
- § 6. *Особливості монтажу дерев'яних конструкцій і виробів*
- § 7. *Особливості монтажу конструкцій в екстремальних умовах*

Розділ 6. Технологія процесів влаштування захисних, ізоляційних та опорядкувальних покриттів

- § 1. *Технологія процесів влаштування захисних покриттів*
- § 2. *Протикорозійні покриття неметалевих конструкцій*
- § 3. *Види покриттів, умови їх застосування*
- § 4. *Технологія процесів влаштування ізоляційних покриттів*
- § 5. *Технологія процесів влаштування оздоблювальних покриттів*

Література

1. *Технологія будівельного виробництва* / за ред. В.К. Черненко. – К.: Вища шк., 2002.
2. *Технологія будівельного виробництва* / за ред. М.Г. Ярмоленка. – К.: Вища шк., 2005.
3. *Технологія монтажу будівельних конструкцій* / за ред. В.К. Черненко. – К., 2010.
4. *Технологія будівельного виробництва : практикум* / за ред. М.Г. Ярмоленка. – К.: Вища шк., 2007.
5. *Технологія строительного производства* : учеб. для вузов / Л.Д. Акимова, Н.Г. Амосов, Г.М. Бадьян и др.; под ред. Г.М. Бадьяна, А.В. Мещанинова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Л. : Стройиздат, 1987. – 606 с.
6. *Атаев С.С.* Технология индустриального строительства из монолитного бетона / С.С. Атаев. – М. : Стройиздат, 1989. – 366 с.
7. *Технологія строительного производства* : учеб. / О.О. Литвинов, Ю.И. Беяков, Г.М. Батура и др.; под ред. О.О. Литвинова и Ю.И. Беякова. – К. : Вища шк., 1984. – 479 с.