



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,  
ректор Григорук

Г.Г. Півняк

2021 р.

## ПРОГРАМА

вступного фахового екзамену за ступенем бакалавра спеціальності  
**192 Будівництво та цивільна інженерія**  
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста

Уміння, що контролюються	Зміст програми
<p>Аналізувати та класифікувати будову і властивості сировини для виробництва будівельних матеріалів, природний камінь та кераміку, в'язучі речовини, бетони та будівельні розчини, матеріали для сучасного будівництва.</p> <p>Визначати область застосування виробів з будівельного скла в залежності від їх властивостей.</p> <p>Розраховувати бетонні суміші та визначати щільність, пористість, об'ємну вагу матеріалів.</p>	<p><b>1 Будівельне матеріалознавство</b></p> <p>1.1 Властивості сировини для виробництва будівельних матеріалів</p> <p>1.2 Природний камінь та кераміка</p> <p>1.3 В'язучі речовини</p> <p>1.4 Бетони та будівельні розчини</p> <p>1.5 Матеріали для сучасного будівництва</p>
<p>Аналізувати структурну схему будівель, чітко уявляючи роботу окремих елементів конструкцій, їх взаємодію.</p> <p>Класифікувати будинки і споруди, конструктивні елементи і типи цивільних будинків, перекриття зі збірних залізобетонних панелей, фундаменти і фундаментні балки.</p> <p>Визначати орієнтовно клас будинку, номінальні і конструктивні розміри, прив'язувати конструктивні елементи до координатних осей будинку.</p> <p>Розраховувати найпростіші конструкції з різних будівельних матеріалів і різних поперечних перерізів.</p> <p>Визначати обсяги виконаних робіт.</p>	<p><b>2 Залізобетонні конструкції</b></p> <p>2.1 Поняття про будинки і споруди</p> <p>2.2 Конструктивні елементи і типи цивільних будинків</p> <p>2.3 Класифікація залізобетонних конструкцій</p> <p>2.4 Перекриття зі збірних залізобетонних панелей, їх спирання на стіни</p> <p>2.5 Фундаменти і фундаментні балки</p>
<p>Аналізувати та класифікувати будівельні транспортуючі засоби та навантажувально-розвантажувальні машини, вантажо-захватні пристрої, поліспасти, лебідки, домкрати і талі, будівельні крани та підйомники, землерійно-транспортні механізми та екскаватори, машини та обладнання для бурових і паливних робіт.</p> <p>Розраховувати об'єми земляних та бурових робіт; час роботи будівельних машин.</p>	<p><b>3 Будівельна техніка</b></p> <p>3.1 Будівельні транспортуючі засоби та навантажувально-розвантажувальні машини</p> <p>3.2 Вантажо-захватні пристрої</p> <p>3.3 Будівельні крани та підйомники</p> <p>3.4 Землерійно-транспортні механізми</p> <p>3.5 Машини та обладнання для бурових і паливних робіт</p>

Уміння, що контролюються	Зміст програми
<p>Аналізувати та класифікувати з'єднання металевих конструкцій, балки та балочні конструкції, колони та стійки.</p> <p>Визначати розрахунковий опір на розтяг, несучу спроможність металевих з'єднань, зварних швів, довжину зварного кутового шва, максимальний згинальний момент та гнучкість стрижня, радіус інерції.</p> <p>Виконувати перевірку нормальних напружень в стрижнях балок чи колон.</p>	<p><b>4 Металеві конструкції</b></p> <p>4.1 Основи розрахунку металевих конструкцій</p> <p>4.2 З'єднання металевих конструкцій</p> <p>4.3 Балки та балочні конструкції</p> <p>4.4 Колони та стійки</p> <p>4.5 Проектування, виготовлення та монтаж металевих конструкцій</p>

### Рекомендована література

1. Кривенко П.П. Будівельні матеріали. Київ : «Вища школа», 1993. 327 с.
2. Залізобетонні конструкції : підруч. / А.Я. Барашиков, Л.М. Буднікова, Л.В. Кузнецов та ін.; за ред. А.Я. Барашикова. Київ : Вища шк., 1995. 591 с.
3. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування. ДБН В.1.2-2:2006. Київ : Мінбуд України, 2006. 75 с.
4. Конструкції будівель і споруд. Сталеві конструкції. Норми проектування, виготовлення і монтажу. ДБН В.2.6-163:2010. Київ : Мінрегіонбуд України, 2011. 248 с.