**06.04.2020**

**Предмет «Основи архітектури»**

**Група ШМ-5**

**Тема уроку: «Основні частини і конструкції будівель. Архітектурні елементи стіни».**

**Будівля складається з окремих взаємозв’язаних частин, які поділяються на три основні групи:**

1. Об`ємно-планувальні елементи – поверх, сходова клітка, веранда, горище, мансарда;
2. Конструктивні елементи – фундаменти, стіни, окремі опори, перекриття, сходи;
3. Будівельні вироби, з яких складаються конструктивні елементи (стіни зводять з окремих цеглин; сходи – із східців і костурів; перекриття – з окремих плит, балок)

**Залежно від сприйняття навантаження конструкції поділяються на** :

* **Несучі -** які зосереджують на собі навантаження, які виникають у будівлі, чи діють на неї зовні – це фундамент, перекриття, стіни.
* **Захисні** – призначені для поділу будівлі на окремі приміщення, захисту їх від впливу навколишнього середовища, розповсюдження вогню (протипожежні стіни, вогнестійкі перекриття) – це стіни, перегородки, двері, вікна.
* **Конструкційні** – поєднують несучі та захисні функції. Такі конструкції мають бути теплоємними, волого-, звуко- і повітронепроникними та задовольнити вимоги щодо несучої здатності.

**Основні архітектурно-конструктивні елементи стін.**

Індивідуальний вигляд будівлі залежить від конструкції зовнішніх стін, їхнього розташування, розміру вікон, інших архітектурно-конструктивних елементів.

1. Цоколь – нижня частина зовнішніх стін, він може бути облицьований або оштукатурений.
2. Простінки – частина стіни між прорізами.
3. Чверті – прямокутні виступи простінків, які утримують віконні або дверні блоки.
4. Перемички – конструкції, які перекривають проріз зверху. Вони бувають:
* цегляні, рядові,клинчасті і арочні, залізобетонні.

**5**. Карниз – горизонтальний виступ з площини стіни. Вони є декількох видів:

* вінцевий, який завершує верхню частину стіни;
* поясок, що розділяє по висоті фасад;
* сондрик – маленький карниз над проріззю і входом в будівлю.

**6.** Проріз – отвір у стінах для вікон і дверей. Бокові та верхні площини прорізів – це косяки.

**7.** Ніша – поглиблення в кладці стіни, де розміщують прибори опалення, вмонтовані шафи або з декоративною метою.

**8**. В архітектурі будівлі використовують потовщення стін:

* пілястри – вертикальний виступ прямокутного перерізу для підсилення стін і архітектурного оформлення;
* напівколони – вертикальні виступи напівкруглого перерізу;
* пристінки – вертикальне потовщення протяжної ділянки стіни.

**9**. Парапет – огорожа на даху.

**10**. Фронтон – трикутна верхня частина стіни.

Архітектурно-конструктивні елементи надають будівлі архітектурної виразності.

**Питання для закріплення знань**:

1. Будинок складається тільки з несучих частин?
2. Чи можуть стіни і дах бути одночасно несучими і захисними конструкціями?
3. Цоколь – яка частина стіни?
4. Яке призначення ніші?

**Домашнє завдання:**

Самостійно опрацювати та закріпити викладений матеріал, записати опорний конспект: «Будівлі і споруди – їх класифікація і вимоги до них».

**ПРИЗНАЧЕННЯ І КЛАСИФІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД**

**БУДІВЛІ**

Будинки – наземні будівлі з приміщеннями Споруда – будівлі технічного призначення

для різної діяльності людини

**КЛАСИФІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ**

***За призначенням: За поверхністю: За матеріалом стін:***

* житлові - одно- і малоповерхові (2-3п) - дерев`яні
* громадські - багатоповерхові (4-9) - цегляні
* промислові - підвищеної поверхності (10-16) - кам`яні
* сільськогосподарські - висотні ( більше 25) - бетонні

- комбіновані - піно і газобетонні

 - залізобетонні

***За технологією зведення: За класом:***

- викладаються із мілко І клас - > 100 років

штучних матеріалів ІІ клас - < 50 років

- повнозбірні із ІІІ клас - < 20 років

панелей і блоків ІV клас – які мають не більше 2х поверхів

- монолітні і збірні

**ВИМОГИ ДО БУДИНКІВ**

1. бути міцним;
2. довговічним;
3. вогнестійким;
4. нескладним за конструкцією;
5. красивим зовні та зсередини;
6. відповідати своєму призначенню;
7. мати необхідні експлуатаційні властивості;
8. забезпечувати найліпші умови для життєдіяльності людини.