

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЮБЕШІВСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ЛУЦЬКОГО НТУ



Вступ до спеціальності

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**ДО САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ**

192 Будівництво та цивільна інженерія

(5.06010101 «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»

5.06010115 «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»)

Любешів – 2016

УДК

До друку _____ Голова Навчально-методичної ради Луцького НТУ.
(підпис)

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій
Луцького НТУ _____ директор бібліотеки.
(підпис)

Затверджено навчально –методичною радою Луцького національного технічного
університету,
протокол № _____ від _____ 2016 р.

Рекомендовано до видання методичною радою Любешівського
технічного коледжу Луцького НТУ,
протокол № _____ від _____ 2016 р.

Розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії педпрацівників будівельного
профілю Любешівського технічного коледжу Луцького НТУ,
протокол № _____ від _____ 2016 р.

Укладач: _____ Т.П. Герасимик-Чернова
(підпис)

Рецензент: _____
(підпис)

Відповідальний
за випуск: _____ Т.П. Кузьмич, методист коледжу
(підпис)

Вступ до спеціальності [Текст]: методичні вказівки до самостійного
опрацювання навчального матеріалу, для студентів І курсу зі спеціальності 192
Будівництво та цивільна інженерія (5.06010101 «Будівництво та експлуатація
будівель і споруд» 5.06010115 «Опорядження будівель і споруд та будівельний
дизайн»), денної форми навчання/ уклад. Т.П. Герасимик-Чернова – Любешів:
Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2016. – 15 с.

Методичні вказівки до самостійного опрацювання навчального матеріалу з
дисципліни «Вступ до спеціальності», містять перелік питань до кожної теми;
список літературних джерел; рекомендації як опрацьовувати матеріал та питання
самоконтролю.

Методичні вказівки до самостійного опрацювання з дисципліни «Вступ до
спеціальності» призначені для студентів спеціальності 192 Будівництво та цивільна
інженерія (5.06010101 «Будівництво та експлуатація будівель і споруд» 5.06010115
«Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»).

Т.П. Герасимик-Чернова, 2016

ЗМІСТ

1. Орієнтовний тематичний план тем, які винесено на самостійне вивчення	4
2. Перелік тем і питань для самостійної роботи, література, методичні рекомендації, питання для самоконтролю - Молодший спеціаліст, підготовка, кваліфікаційні вимоги.	5-6
- Організація будівельного виробництва.	6-8
4. Словник будівельних термінів та визначень	9-12
5. Список використаних джерел	13

**1. Орієнтовний тематичний план тем, які
винесено на самостійне вивчення**

З з/п	Назва розділу і теми	Кількість годин на самостійне вивчення
	Молодший спеціаліст, підготовка, кваліфікаційні вимоги	-
1	Молодший спеціаліст. Підготовка, кваліфікаційні вимоги, вид діяльності	
2	Історія розвитку будівельної справи і архітектури	2
3	Загальні відомості про будівництво	2
4	Будівельні матеріали і вироби	2
5	Загальні відомості про конструктивні елементи і типи споруд	2
	Організація будівельного виробництва	
6	Проектування будівель і споруд	4
7	Технологія і організація будівельного виробництва. Підготовка будівельного виробництва	2
8	Механізація будівельно-монтажних робіт і перевезення будівельних вантажів	2
9	Геодезичне забезпечення будівельно-монтажних робіт	-
10	Організація праці в будівництві	-
11	Організація управління будівельним виробництвом	-
12	Організація контролю якості виконання робіт в будівництві	-
13	Охорона праці в будівництві	2
14	Охорона навколишнього природного середовища в процесі будівництва	2
15	Екскурсія на будівельний майданчик	-
	Всього	20

2. Перелік тем і питань для самостійної роботи, література, методичні рекомендації, питання для самоконтролю

Молодший спеціаліст, підготовка, кваліфікаційні вимоги

Тема 2. Історія розвитку будівельної справи і архітектури

Питання для самостійної роботи

1. Архітектурна форма і композиція.
2. Художній образ в архітектурі.
3. Архітектура сучасності.

Література

1. Основи архітектурного формоутворення. Шаповал Н.Г. - Київ: «Основа», 2008, 447с.
2. Інтернет джерела.

Методичні рекомендації

Матеріал законспектувати та підготувати реферат.

Питання для самоконтролю

1. Дати визначення що таке «архітектурна форма», «архітектурна композиція».
2. Художні образи у архітектурі різних періодів.

Тема 3. Загальні відомості про будівництво

Питання для самостійної роботи

1. Основні поняття про капітальне будівництво.
2. Організація форм капітального будівництва.
3. Організація управління будівельною галуззю.

Література

1. Основи будівельної справи./ Ксюковський В.Л. -К., 2008. Ст.6-35.

Методичні рекомендації

Матеріал законспектувати.

Питання для самоконтролю

1. Дати визначення будівництва.
2. Дати визначення основних виробничих фондів у будівництві.
3. Перерахувати галузі будівництва.

Тема 4. Будівельні матеріали і вироби

Питання для самостійної роботи

1. Основні властивості будівельних матеріалів.
2. Основні матеріали, які застосовуються в сільськогосподарському будівництві.
3. Основні матеріали які застосовуються в цивільному будівництві.

Література

1. Навчальний посібник «Основи будівельної справи» / В.Л. Ксюковський.-К., 2008. Ст.33-122.

Методичні рекомендації

Матеріал законспектувати та підготувати реферат.

Питання для самоконтролю

1. Як поділяються властивості будівельних матеріалів за групами?
2. Транспортування та складування будівельних матеріалів.

Тема 5. Загальні відомості про конструктивні елементи і типи споруд

Питання для самостійної роботи

1. Оснащення приміщень системи інженерного обладнання.

Література

1. Навчальний посібник «Основи будівельної справи» / В.Л. Ксюковський.-К., 2008. Ст. 203-221.

Методичні рекомендації

Матеріал законспектувати.

Питання для самоконтролю

1. Які застосовуються системи опалення, їх принцип дії?
2. Водопостачання та водовідведення.

Організація будівельного виробництва

Тема 6. Проектування будівель і споруд

Питання для самостійної роботи

1. Порядок вибору і погодження земельної ділянки для будівництва.
2. Загальні відомості про архітектурно-будівельні робочі креслення.

Література

1. Навчальний посібник «Основи будівельної справи» / В.Л. Ксюковський.-К., 2008. Ст. 255- 292.

Методичні рекомендації

Матеріал законспектувати.

Питання для самоконтролю

1. Що включають до складу основного комплексу креслень, архітектурних креслень?

Тема 7. Технологія і організація будівельного виробництва. Основні поняття про технологію і організацію будівельного виробництва

Питання для самостійної роботи

1. Земляні роботи.

2. Кам'яні роботи.
3. Бетонні, залізобетонні роботи.
4. Опоряджувальні роботи.
5. Благоустрій території.

Література

1. Навчальний посібник «Основи будівельної справи» / В.Л. Ксюковський.- К., 2008. Ст. 366-430.

Методичні рекомендації

Матеріал законспектувати.

Питання для самоконтролю

1. Як проводиться планування території?
2. Назвати заходи безпеки при виконанні кам'яних, залізобетонних та опоряджувальних робіт.
3. Дати визначення, що таке «прибудинкова територія».

Тема 8. Механізація будівельно-монтажних робіт і перевезення будівельних вантажів.

Питання для самостійної роботи

1. Будівельні землерийні машини.
2. Будівельні крани.

Література

1. Навчальний посібник «Основи будівельної справи» / В.Л. Ксюковський.- К., 2008. Ст. 578-600.

Методичні рекомендації

Матеріал законспектувати.

Питання для самоконтролю

1. Призначення, будова і технічні характеристики бульдозерів.
2. Призначення, будова і технічні характеристики грейдерів.
3. Призначення, будова і технічні характеристики скреперів.

Теми 13-14 . Охорона праці в будівництві. Охорона навколишнього середовища

Питання для самостійної роботи

1. Охорона праці при проведенні земляних робіт.
2. Охорона праці при проведенні кам'яних робіт.
3. Охорона праці при проведенні малярних робіт.
4. Охорона праці при проведенні штукатурних робіт.
5. Охорона навколишнього середовища при зведенні будівель.

Література

1. Навчальний посібник «Основи будівельної справи» / В.Л.Ксюковський.- К., 2008. Ст. 660-680.

Методичні рекомендації

Матеріал законспектувати.

Питання для самоконтролю

1. Види інструктажів.
2. Відповідальність за порушення ТБ.

4.Словник будівельних термінів та визначень

Аглопорит – штучний пористий заповнювач у вигляді щебеню або гравію.

Адгезія – міцність зчеплення лакофарбового покриття з поверхнею матеріалу, що обробляється.

Азбест – мінерали класу силікатів легко розщеплюються на тонкі міцні волокна. Найбільше промислове значення має хризотил-азбест. Використовується при виробництві азбоцементних листів, труб і інших будівельних матеріалів.

Алебастр – продукт випалу природного гіпсу при температурі 120-170 град. С. У будівництві застосовують у вигляді порошку тонкого помелу.

Анкер, анкерний елемент – деталь для скріплення частин споруд. Закладають в кам'яну кладку (стіни, фундамент, склепіння і т. д.).

Антисептування – захист деревини, схильною до дії вологи, від біологічного руйнування.

Арболіт – різновид легкого бетону, заповнювачем в якому є різної крупності частинки рослинного походження, а в'язучим - цемент, будівельний гіпс і т. д. За призначенням підрозділяють на теплоізоляційний і конструкційно-теплоізоляційний.

Арматура – складова частина залізобетонної конструкції, призначена для сприйняття розтягуючих зусиль.

Армоцемент – дрібнозернистий бетон, в масі якого рівномірно розподілені дротові сталеві сітки.

Базальт – темна вулканічна гірська порода, що складається з щільної або дуже дрібнозернистою маси, але може містити порфірову виділення.

Балка – горизонтальна несуча конструкція будівель і споруд, що має опору в двох або більше точках. Балка, що перекриває один проліт і має дві опори, називається розрізним. Балка, що перекриває декілька прольотів і що має декілька опор, називається нерозрізний багатопрольотні.

Бетон – штучний кам'яний матеріал із суміші в'язкої речовини з водою і заповнювачем. Класифікують по виду застосовуваного в'язучого речовини (цементний бетон, гіпсобетону, асфальтобетон тощо). Цементний залежно від щільності (у кг/м) підрозділяється на особливо важкий (більше 2500), важкий (1800-2500), легкий (500 - 1800), особливо легкий (менше 500).

Бітумна мастика – матеріал для влаштування гідроізоляції, покрівельних робіт.

Блоки бетонні – Вироби з бетону масою від десятків кілограмів до кількох тонн. Виготовляються з важких, полегшених і легких бетонів. За призначенням поділяються на фундаментні, цокольні і станів.

Блоки керамічні – штучні пустотілі керамічні вироби щільністю 1100-1300 кг/м куб . Обсяг пустот становить 15-40%, водопоглинання 6-14%, морозостійкість не менше 25 циклів. Випускаються різних типорозмірів: для кладки стін, перегородок, перекриттів, огорож і т. д. Основні розміри 250x120x140, 250x220x250 та 320x100x140.

Бойлер – пристрій для отримання гарячої води за допомогою пари, що проходить по трубах, розташований всередині резервуара.

Бордюр – вузька смуга, що відокремлює що-небудь (проїжджу частину, клумбу, газон і т.д.).

Брус – пиломатеріал завтовшки і завширшки 100 мм і більше.

Бут, бутовий камінь – великі (150-500 мм) шматки неправильної форми, що отримуються з вапняків, доломіту, пісковиків, гранітів. Різновид буту – бруковий камінь (валуни до 300 мм).

Вапно – об'єднані загальним терміном продукти випалу і подальшої переробки вапняку (осадовою гірської породи), крейди і інших карбонатних порід.

Вата мінеральна – теплоізоляційний матеріал у вигляді слабо ущільненої маси склоподібних волокон. Отримують із силікатних розплавів на основі доменних шлаків, а також із сумішей осадових (мергелі, доломіт, вапняк) і вивержених (діабаз, базальт, порфірит і т. д.) гірських порід.

Вата скляна – пухкий матеріал із переплетених між собою тонких скляних волокон. Сировиною для отримання служать кварцовий пісок, вапняк, кальцинована сода. Використовується для виготовлення теплоізоляційних матеріалів.

Вимощення – пристрій для відводу води від фундаменту, що виконується з ухилом від будинку.

Вібропресування – спосіб ущільнення бетонної суміші шляхом додатки до неї вібраційних навантажень та статичного тиску.

Вінець – колоди або бруси, що складають один горизонтальний ряд дерев'яного зрубу.

Вітраж – вставлена у віконний або дверний отвір, або в самотійну раму декоративна композиція, виконана з шматків (у більшості випадків різнобарвного) скла.

Войлок будівельний – рулонний теплоізоляційний матеріал, що виготовляється з низькосортної вовни, рослинних волокон і клею. Використовується для теплоізоляції різного обладнання, трубопроводів і т. п.

Газобетон – різновид пористого бетону, що отримується з суміші в'язучого, піску і води з газоутворюючих добавками. В якості в'язучого застосовують портландцемент. Газоутворювачем, як правило, є алюмінієва пудра. При введенні її в суміш відбувається реакція з вапном або лугом, в результаті якої виділяється водень.

Гідрофобність – здатність матеріалу не змочуватися водою.

Гіпс – мінерал – водний сульфат кальцію, а також осадова гірська порода, що складається в основному з цього мінералу. Застосовується при виробництві в'язучих речовин, штукатурного гіпсу, естрихгіпсу, гіпсового цементу, а також для отримання сірчаної кислоти.

Глини – осадові гірські породи, в основному складаються з глинистих мінералів. Мають пластичність – при замісі з водою утворюють в'язке тісто, яке при висиханні зберігає додану форму.

Грунтові води – підземні води першого від поверхні землі постійного водоносного горизонту.

Декор – система прикрас споруди (фасаду, інтер'єру) або виробу. Може бути простим, наприклад, одноколірне фарбування і складним, що поєднує орнамент, різьблення, розпис, різні матеріали та ін

Дерев'яна обшивка – облицювання приміщення або будиночка стругані дошками, плитами або дерев'яними рамами і фільонками.

Залізнення – поверхневий захист бетонної конструкції від проникнення вологи шляхом нанесення на свіжий розчин і загладжування 2-3-міліметрового шару сухого цементу або цементного тесту.

Карниз – горизонтальний виступ на стіні, що підтримує дах будівлі та захищає стіни від стічної води.

Косоур – частина сходів, що служить для кріплення сходинок.

Кружала – дерев'яні елементи для кріплення опалубки при викладенні склепіння печі.

Ламінована плита – стругана дерев'яна плита, облицьована плівками на основі паперу, просоченого синтетичними смолами (не потребує подальшої обробки).

Ложковий ряд – ряд цегляної кладки, в якому цегла покладена уздовж стіни.

Опалубка – форма, в яку укладають бетон під час зведення фундаменту. Виготовляється з дерева.

Паз – виїмка в дошках, брусах або щитах, в яку вставляється шип іншої деталі.

Пергола – спорудження садово-паркової архітектури, що складається з низкою поставлених один за одним арок або парних колон (стовпів), пов'язаних поверху дерев'яної латами і обсаджених кучерявими рослинами.

Перев'язка швів – кладка, при якій вертикальні шви в сусідніх по висоті рядах роблять зі зміщенням в півцеглини.

Підпірна стінка – конструкція з природного каменю, бетону, залізобетону або дерева.

Плінтус – рейка профільної форми для закриття щілини між підлогою і стіною.

Ригель – горизонтально (іноді похило) розташований елемент (стрижень, балка) в будівельних конструкціях, каркас будівлі.

Розрахункова температура зовнішнього повітря – значення температури, що приймається при розрахунку огорожувальних конструкцій (стін) і систем опалення.

Розшивка швів – пригладжування і ущільнення швів цегляної кладки з одночасним наданням їм форми напіввалика.

Саман – розчин, що готується з глини, піску і волокнистих добавок (січки соломи, тирси).

Скат – сторона даху.

Текстура – малюнок, що утворюється на поверхні деревини внаслідок перерізання волокон.

Теплий бетон – будівельний матеріал, що виготовляється з глинистих ґрунтів і органічних добавок (наприклад, саман).

Тичковий ряд – ряд цегляної кладки, в якому цегла покладена поперек стіни.

Фальц – прямокутна вибірка по кромці дошки або щита. Фальц з рівними сторонами називається чвертю.

Фаска – зрізане гостре ребро крайки деталі.

Фільонка – тонка дошка або фанера, вставлена в рамку.

Фронтон – завершення (звичайно трикутне) фасаду, обмежене двома схилами даху з боків і карнизом в основі. Декоративні фронтони прикрашають двері та вікна будинку.

Цементне тісто – розчин цементу з водою.

Циклювання – зачищення поверхні.

Цикля – ручний інструмент (сталева пластинка) для зачистки поверхні.

Цоколь – верхня частина фундаменту.

Шпон – тонкий шар деревини.

Штапик – брусок, що використовується для кріплення вставлених у чверть скла або фільонок.

5. Список використаних джерел

Основна література

1. Ксюковський В.Л. Основи будівельної справи: Навчальний посібник – К.: Аграрна освіта, 2008. – 699 с.
2. Пащенко Т.М. Будівельне матеріалознавство: Навчальний посібник – К.: Аграрна освіта, 2009. – 434 с.

Допоміжна

1. Кривенко В.П. Будівельні матеріали. – К.: Вища школа, 1993.
2. Світла З.І., Гасан Ю.Г., Пащанко Т.М. Будівельне матеріалознавство. – НМЦ, 1998.

Нормативна

1. ДСТУ на будівельні матеріали, вироби, конструкції.
2. БДН В.2.6-14-97 Покриття будинків і споруд. Т. 1, 2, 3. Державний комітет України в справах містобудування і архітектури.
3. ДБН В.2.2.-9-99 Громадські будинки і споруди. Основні положення.
4. БДН Г.1.4-95 Правила перевезення, складування та зберігання матеріалів, виробів, конструкцій в будівництві.

Інтернет-ресурси

1. Верховна Рада України: <http://www.rada.kiev.ua>
2. Кабінет міністрів України: <http://www.kmu.gov.ua>
3. Міністерство економіки України: <http://www.me.gov.ua>
4. Державна податкова адміністрація: <http://www.sta.gov.ua>
5. Міністерство фінансів України: <http://www.minfin.gov.ua>
6. Законодавство України: <http://www.zakon.rada.gov.ua>
7. Украинский бизнес-портал: <http://www.ubp.com.ua>
8. Діловий щотижневик КОНТРАКТИ: <http://www.kontrakty.com.ua>
9. Будівельна література:
 - а) chukavb@ukr.net;
 - б) osnova@i.kiev.ua www.osnova-ua.com.

Вступ до спеціальності [Текст]: методичні вказівки до самостійного опрацювання, для студентів I курсу зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія (5.06010101 «Будівництво та експлуатація будівель і споруд» 5.06010115 «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»), денної форми навчання/ уклад. Т.П. Герасимик-Чернова – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2016. – 15 с.

Комп'ютерний набір і верстка :
Редактор:

Т.П. Герасимик-Чернова
М.І. Богуш

Підп. до друку _____ 2016 р. Формат А4.
Папір офіс. Гарн. Таймс. Умов. друк. арк. 3,5
Обл. вид. арк. 3,4. Тираж 15 прим. Зам. 417