

Плани семінарських та практичних занять з дисципліни «Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій»

План семінарського заняття за темою 1.3

1. Загальні положення і класифікація будівель
2. Елементи будівель
3. Впливи на будівлі
4. Основні вимоги до будівель
5. Конструктивні та об'ємно-планувальні рішення будинків.
6. Житлові будинки. Квартира та її склад.
7. Правила ескізування.

Рекомендована література

1. Васильченко О.В. Основи архітектури і архітектурних конструкцій; Навчальний посібник. – Харків: УЦЗ України, 2007. – С. 10-68.
2. Методичні вказівки та завдання до курсового проекту "Проектування малоповерхового житлового будинку". – Харків: АЦЗ України, 2005. – 47 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.
4. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к рабочим чертежам.
5. ГОСТ 21.501-93. СПДС. Архитектурные решения. Рабочие чертежи.
6. ДСТУ Б.А.2.4-7-95 (ГОСТ 21.501-93). СПДБ. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.
7. ГОСТ 28.984-91. Модульная координация размеров в строительстве.

План семінарського заняття за темою 1.5

1. Класифікація та конструкції перекриттів.
2. Класифікація та конструкції підлог.
3. Класифікація та вимоги до сходів.
4. Конструктивні рішення сходів.
5. Перегородки.
6. Вікна та двері.
7. Побудова розрізу сходової клітки.

Рекомендована література:

1. Васильченко О.В. Основи архітектури і архітектурних конструкцій; Навчальний посібник. – Харків: УЦЗ України, 2007. – 257 с.
2. Методичні вказівки та завдання до курсового проекту "Проектування малоповерхового житлового будинку". – Харків: АЦЗ України, 2005. – 47 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.
4. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к рабочим чертежам.
5. ГОСТ 21.501-93. СПДС. Архитектурные решения. Рабочие чертежи.
6. ДСТУ Б.А.2.4-7-95 (ГОСТ 21.501-93). СПДБ. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.
7. ДБН В.2.2-15-2005. Будинки і споруди. Житлові будинки.

План семінарського заняття за темою 2.2

1. Класифікація промислових будівель.
2. Об'ємно-планувальні рішення промислових будівель.
3. Види фундаментів промислових будівель.
4. Елементи вертикальних несучих та огорожувальних конструкцій

5. Засклення промислових будинків.
6. Ворота промислових будівель.
7. Елементи горизонтальних несучих та огорожувальних конструкцій
8. Зв'язки каркаса.

Рекомендована література:

1. Васильченко О.В. Основи архітектури і архітектурних конструкцій; Навчальний посібник. – Харків: УЦЗ України, 2007. – 257 с.
2. Методичні вказівки та завдання до курсового проекту "Проектування малоповерхового житлового будинку". – Харків: АЦЗ України, 2005. – 47 с.
3. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к рабочим чертежам.
4. ГОСТ 21.501-93. СПДС. Архитектурные решения. Рабочие чертежи.
5. ДСТУ Б.А.2.4-7-95 (ГОСТ 21.501-93). СПДБ. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.
6. СНиП 2.09.02-85*. Производственные здания и сооружения.

План семінарського заняття за темою 3.2

1. Фізичні та механічні властивості природних кам'яних будівельних матеріалів.
2. Методи випробування природних кам'яних будівельних матеріалів.
3. Штучні кам'яні матеріали,
4. Будівельні розчини і бетони.
5. Методи визначення фізико-механічних властивостей бетону

Рекомендована література:

1. Пушкаренко А.С., Васильченко О.В. Будівельні матеріали та їх поведінка в умовах високих температур. – Харків: АПБУ, 2001. - 166 с.
2. Домокеев А.Г. Строительные материалы. М.: Высшая школа, 1989.- 495 с.
3. Пожарная опасность строительных материалов / под ред.А.Н.Баратова.-М.: Стройиздат, 1988. - 380 с.
4. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни „Будівлі та споруди та їх поведінка в умовах пожежі” для слухачів факультету заочного навчання з фаху "Пожежна безпека". - Харків АЦЗУ, 2004.
5. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План семінарського заняття за темою 4.1

1. Будівельні сталі.
2. Залізобетон.
3. Методи визначення фізико-механічних властивостей залізобетону і сталевий арматури.

Рекомендована література:

1. Пушкаренко А.С., Васильченко О.В. Будівельні матеріали та їх поведінка в умовах високих температур. – Харків: АПБУ, 2001. - 166 с.
2. Домокеев А.Г. Строительные материалы. М.: Высшая школа, 1989.- 495 с.
3. Пожарная опасность строительных материалов / под ред.А.Н.Баратова.-М.: Стройиздат, 1988. - 380 с.
4. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни „Будівлі та споруди та їх поведінка в умовах пожежі” для слухачів факультету заочного навчання з фаху "Пожежна безпека". - Харків АЦЗУ, 2004.
5. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План семінарського заняття за темою 5.1

1. Будівельні матеріали на основі деревини.
2. Полімерні будівельні матеріали.

3. Органічні в'язучі.
4. Теплоізоляційні матеріали на мінеральній та органічній основі.
5. Методи визначення вогнезахисних властивостей деревини.

Рекомендована література:

1. Пушкаренко А.С., Васильченко О.В. Будівельні матеріали та їх поведінка в умовах високих температур. – Харків: АПБУ, 2001. - 166 с.
2. Домокеев А.Г. Строительные материалы. М.: Высшая школа, 1989.- 495 с.
3. Пожарная опасность строительных материалов / под ред.А.Н.Баратова.-М.: Стройиздат, 1988. - 380 с.
4. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни „Будівлі та споруди та їх поведінка в умовах пожежі” для слухачів факультету заочного навчання з фаху "Пожежна безпека". - Харків АЦЗУ, 2004.
5. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План семінарського заняття за темою 5.1

1. Пожежно-технічні властивості будівельних матеріалів.
2. Способи підвищення стійкості будівельних матеріалів і конструкцій.

Рекомендована література:

1. Пушкаренко А.С., Васильченко О.В. Будівельні матеріали та їх поведінка в умовах високих температур. – Харків: АПБУ, 2001. - 166 с.
2. Домокеев А.Г. Строительные материалы. М.: Высшая школа, 1989.- 495 с.
3. Пожарная опасность строительных материалов / под ред.А.Н.Баратова.-М.: Стройиздат, 1988. - 380 с.
4. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни „Будівлі та споруди та їх поведінка в умовах пожежі” для слухачів факультету заочного навчання з фаху "Пожежна безпека". - Харків АЦЗУ, 2004.
5. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План семінарського заняття за темою 6.1

1. Згинальні конструктивні елементи з залізобетону.
2. Розрахунок згинальних конструктивних елементів з залізобетону

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темою 6.1

1. Згинальні конструктивні елементи з металу.
2. Розрахунок металевої балкової клітки.

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.

2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 6.2

1. Згинальні конструктивні елементи з деревини.
2. Розрахунок згинальних конструктивних елементів з деревини
Рекомендована література:
 1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
 2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
 3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 7.1

1. Стиснуті конструктивні елементи з залізобетону.
2. Розрахунок збірної залізобетонної колони середнього ряду першого поверху
Рекомендована література:
 1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
 2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
 3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 7.1

1. Стиснуті конструктивні елементи з металу.
2. Розрахунок центрально навантаженої суцільної металевої колони
Рекомендована література:
 1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
 2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
 3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 7.1

1. Стиснуті конструктивні елементи з деревини.
2. Розрахунок стиснутого дерев'яного стояка

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 8.1

1. Пожежно-технічні властивості будівельних матеріалів.
2. Чинники пожежної небезпеки будівельних конструкцій.

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 8.1

1. Чинники пожежної небезпеки будівельних конструкцій.
2. Розрахунок межі вогнестійкості металевих елементів балкової клітки.

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 8.1

1. Чинники пожежної небезпеки будівельних конструкцій.
2. Розрахунок межі вогнестійкості стиснутого дерев'яного стояка.

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 8.2

1. Поведінка будівельних конструкцій під час пожежі.
2. Розрахунок межі вогнестійкості плоскої кам'яної стінки за ознакою втрати теплоізолюючої спроможності.

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 8.2

1. Поведінка будівельних конструкцій під час пожежі.
2. Розрахунок межі вогнестійкості збірної багатопустотної плити за ознакою втрати несучої спроможності.

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 8.3

1. Забезпечення пожежної безпеки об'єктів будвництва.
2. Теоретичні основи вогнезахисту будівельних матеріалів та конструкцій.
3. Розрахунок межі вогнестійкості монолітної залізобетонної плити (ригеля) за втратою несучої спроможності.

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
2. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
3. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 9.1

1. Вплив вибуху на будівлі та будівельні конструкції.
2. Розрахунок впливу вибуху на будівельні об'єкти.

Рекомендована література:

1. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: ХНАДУ, 2015. – 488 с.
2. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 10.1

1. Стійкість будівель та споруд в умовах надзвичайних ситуацій.
2. Загальні принципи проектування сейсмостійких будівель та споруд.
3. Основні принципи проектування будівель та споруд на підроблюваних територіях та просідаючих ґрунтах.
4. Вимоги до проектування споруд на підтоплюваних територіях.
5. Вплив корозії на будівельні конструкції.

Рекомендована література:

1. Безпека експлуатації будівель і споруд та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник. / О.В. Васильченко, Ю.В. Квітковський, Ю.В. Луценко, О.В. Миргород. – Х.: НУЦЗУ, 2010. – 372 с.
2. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 11.1

1. Організація обстежень будівель.
2. Завдання технічної діагностики.
3. Методи і засоби контролю стану бетону та арматури у конструкціях.

Рекомендована література:

1. Безпека експлуатації будівель і споруд та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник. / О.В. Васильченко, Ю.В. Квітковський, Ю.В. Луценко, О.В. Миргород. – Х.: НУЦЗУ, 2010. – 372 с.
2. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

План практичного заняття за темами 12.1

1. Причини зниження несучої здатності будівельних конструкцій.
2. Класифікація способів посилення будівельних конструкцій.
3. Відновлення будівельних конструкцій після впливу надзвичайних ситуацій.

Рекомендована література:

1. Безпека експлуатації будівель і споруд та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник. / О.В. Васильченко, Ю.В. Квітковський, Ю.В. Луценко, О.В. Миргород. – Х.: НУЦЗУ, 2010. – 372 с.
2. Васильченко О.В. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Курс лекцій (електронне видання). – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 469 с.

Укладач:

старший викладач кафедри наглядово-профілактичної діяльності, канд. техн. наук, доцент

О.В.Васильченко