

Дозволяю  
проходження стажування

в ПП «РЕСУРС БУД»

(найменування організації)

Керівник організації

Директор

Чепурко С.М.

2021 р.



Затверджую програму.  
Прошу дозволити проходження стажування

в ПП «РЕСУРС БУД»

(найменування філії/пункту)

Перший проректант КНУБА

Чернишов Д.О.

2021 р.



Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет будівництва

i архітектури

## ПРОГРАМА

стажування і звіт про її виконання

Стажист Кочевих Марина Олександрівна  
(прізвище, ім'я, по-батькові)

Вчений ступінь кандидат технічних наук

Звання доцент

Посада доцент кафедри будівельних матеріалів

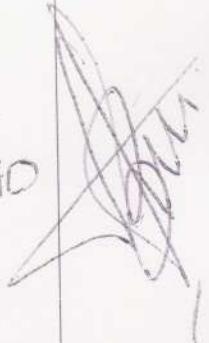
Консультант від організації

Начальник лабораторії к.т.н., с.н.с.

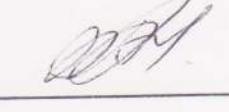
Попруга П. В.

## 1. Програма стажування та її виконання

Заходи за етапами стажування	Звітність (реферат, методичний посібник, стаття та ін.), термін виконання	Дата і відмітка про виконання	Підкрай стаж
1	2	3	
1. Ознайомлення з підприємством ПП «РЕСУРС БУД», різновидами та характеристикою продукції, що виробляється. Робота нормативною, технічною та методичною літературою	Опрацювання нормативно-технічної, довідникової, наукової та методичної літератури щодо основних вимог до властивостей високорухливих бетонних сумішей, особливостей їх виготовлення та застосування. Ознайомлення з вимогами до вихідної сировини, особливостями компонентного складу, видами та специфікою застосування пластифікуючих і стабілізуючих добавок при отриманні бетонних сумішей з підвищеною легкоукладальністю.	28.10.2021 ВИКОНАНО	
2. Вивчення технологічних особливостей отримання бетонних сумішей з підвищеною легкоукладальністю. Ознайомлення з методами їх випробування.	Ознайомлення з особливостями виготовлення та застосування високорухливих бетонних сумішей (S3 та більше), враховуючи основні параметри технологічного процесу на основі практичного досвіду випробувальної лабораторії підприємства.	4.11.2021 ВИКОНАНО	
3. Вивчення особливостей використання високорухливих бетонних сумішей з на об'єктах будівництва при отриманні виробів та конструкцій	Визначення властивостей бетонних виробів на основі високорухливих бетонних сумішей та особливостей їх використання з урахуванням можливості вирішення проблем енергозбереження, а також надання певного декоративного ефекту при зведенні об'єктів	10.11.2021 ВИКОНАНО	

складного формоутворення з якісною лицьовою поверхнею. Визначення властивостей бетонних виробів	архітектурного середовища за рахунок надання їм складної конфігурації і створення різноманітних фактур лицьової поверхні.	
4. Підготовка звітного матеріалу.	<p>Опрацювання отриманої інформації для використання при підготовці монографії «Енергоефективні матеріали та конструкції в дизайні архітектурного середовища» (у складі колективу авторів) (орієнтовний термін 2022 р.)</p> <p>2. Підготовка презентації при викладанні дисципліни «Оздоблювальні матеріали в дизайні архітектурного середовища» для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» спеціалізації «Новітні технології та дизайн сучасних стінових та оздоблювальних матеріалів», (листопад – грудень 2021 р.).</p>	<p>15.11.2021  <i>Виконало</i>   </p>

Завідувач кафедрою  д.т.н., професор К.К.Пушкарьова

Стажист  к.т.н. , доцент М.О.Кочевих

## *2. Практичні пропозиції стажиста*

Інформація щодо особливостей виготовлення та застосування високорухомих бетонних сумішей для створення виробів та конструкцій складного формоутворення з якісною лицьовою поверхнею з урахуванням вирішення проблем енергозбереження може бути використана при викладанні лекційного матеріалу та практичних робіт з теми «Бетони в дизайні архітектурного середовища» для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія», а також монографії «Енергоефективні матеріали та конструкції в дизайні архітектурного середовища» (у складі колективу авторів).

При цьому увага приділяється основним технологічним прийомам отримання декоративних бетонів за рахунок зміни текстури, фактури поверхні, кольору та форми виробів і тонкошарових конструкцій.

Цікавим є визначення особливостей застосування таких бетонів у монолітному вигляді а також у вигляді архітектурних деталей в ландшафтному дизайні, при оформленні фасадів та в інтер'єрах приміщень різного призначення.

Важливим є раціональне застосування конструкційно-оздоблювальних матеріалів на основі в'яжучих речовин у формуванні архітектурного середовища з урахуванням естетичного, екологічного та економічного аспектів.

Використання високорухливих бетонних сумішей, які є стійкими до разшарування, сприяє підвищенню міцності конструкції, швидкості її зведення (в тому числі за рахунок відсутності дефектів під час ущільнення суміші), а також довговічності, зменшенню енерговитрат і трудових витрат на укладання бетонної суміші при можливості отримання конструкцій складної геометрії з покращеною якістю лицьової поверхні, що не вимагає додаткового її декорування.

Отримана інформація буде використана при підготовці монографії «Енергоефективні матеріали та конструкції в дизайні архітектурного середовища» (у складі колективу авторів) (орієнтовний термін 2022 р.), а також при підготовці презентації при викладанні дисципліни «Оздоблювальні матеріали в дизайні архітектурного середовища» для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» спеціалізації «Новітні технології та дизайн сучасних стінових та оздоблювальних матеріалів», (листопад –грудень 2021 р.).

Стажист

М.О.Кочевих

### **3. Відгук підприємства, організації про працю стажиста**

Під час стажування доцент Кочевих М.О. ознайомилась зі структурою підприємства ПП «РЕСУРС БУД», різновидами та характеристикою продукції, що виробляється, й, а також з науково-технічною, довідниковою та методичною інформацією щέдо основних вимог до властивостей, особливостей виготовлення та застосування високорухливих бетонних сумішей.

Стажистом вивчені сучасні методи випробувань та контроль якості як вихідних компонентів, так й бетонних сумішей та бетонів на їх основі. Увагу приділено особливостям застосування високорухливих бетонних сумішей з урахуванням можливості вирішення проблем енергозбереження, а також надання певного декоративного ефекту при зведенні об'єктів архітектурного середовища за рахунок надання їм складної конфігурації і створення різноманітних фактур лицьової поверхні.

Затверджена програма стажування виконана у повному обсязі. Результати стажування Кочевих М.О. можуть бути оцінені позитивно, а навички і знання, набуті під час ознайомлення з технологією отримання та застосування високорухливих бетонних сумішей і самоущільнювальних бетонів на їх основі знайдуть використання в навчальному процесі під час підготовки лекційного матеріалу, практичних занять та інших видів навчальної роботи.

**Консультант**

Начальник лабораторії к.т.н., с.н.с.

  
Попруга П. В.

**Керівник підприємства**

Директор ПП «РЕСУРС БУД»

  
Чепурко С.М.

  
M.P.



#### **4.Оцінка кафедри результатів стажування**

На засіданні кафедри будівельних матеріалів розглянуто результати стажування в ПП «РЕСУРС БУД» доцента кафедри Кочевих М.О. в період з 25 жовтня по 25 листопада 2021 р. Згідно з програмою стажування Кочевих М.О. ознайомилась з сучасними тенденціями щодо технології отримання та використання високорухливих бетонних сумішей, в тому числі з особливостями компонентного складу, впливом стабілізуючих добавок на тиксотропію бетонної суміші і структуроутворення штучного каменю, що в свою чергу зумовлює можливість зменшення енерговитрат під час отримання виробів і конструкцій.

Застосування бетонних сумішей підвищеної легкоукладальності з контролюваними термінами твердіння сприяє можливості створення об'єктів архітектурного середовища, що відрізняються складним формоутворенням і високою якістю лицьової поверхні з можливістю надання певних фактур, що відповідають виду використаної опалубки. Вказані фактори впливають на раціональне застосування конструкційно-оздоблювальних матеріалів на основі в'яжучих речовин в тому числі й в монолітному вигляді при формуванні архітектурного середовища з урахуванням естетичного, екологічного та економічного аспектів.

Затверджена програма стажування виконана Кочевих М.О. у повному обсязі. Результати стажування можуть бути оцінені позитивно, а отримані знання можуть бути використані в навчальному процесі при підготовці лекційного матеріалу, практичних та лабораторних занять для студентів різних спеціальностей, в тому числі для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» при викладанні дисципліни «Оздоблювальні матеріали в дизайні архітектурного середовища» для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» спеціалізації «Новітні технології та дизайн сучасних стінових та оздоблювальних матеріалів» а також при підготовці монографії «Енергоефективні матеріали та конструкції в дизайні архітектурного середовища» (у складі колективу авторів).

**Номер протоколу засідання кафедри № 6 від 9.12.21**  
Завідувач кафедрою, д.т.н., професор К.К.Пушкарьова

**ПП «РЕСУРС БУД»**

вул. Пирогівський шлях, 34, м. Київ, 030083, тел./факс (044)241-55-80  
E-mail:info@ceament.ua, WWW.CEMENT.UA, код ЄДРПОУ 36506383

НАКАЗ № 23 від 20.10.2021 р.

Про проходження стажування Кочевих М.О.

1. Допустити до проходження стажування безоплатно без відриву від роботи доцента кафедри будівельних матеріалів Київського національного університету будівництва і архітектури Кочевих Марину Олександровну з 25.10. 2021 р по 25.11. 2021р.

2. Науковим керівником стажування призначити начальника лабораторії к.т.н., с.н.с. Попругу Петра Вікторовича.

Підстава: Лист Київського національного університету будівництва і архітектури №37-130 від 11.10.21;  
Згода Попруги П.В.

Директор

С.М. Чепурко



Київський національний університет  
Будівництва і архітектури

**Витяг з протоколу**  
«01» жовтня 2021 р. № 4

Засідання кафедри будівельних матеріалів КНУБА

Завідувач кафедри – Пушкарьова К.К.  
Вчений секретар кафедри – Гончар О.А.

Присутні 8 з 10 членів кафедри будівельних матеріалів

**Порядок денний:**

4. Поточні справи.  
-4.1.Про стажування викладачів кафедри.

**СЛУХАЛИ:** Повідомлення завідувача кафедри будівельних матеріалів д.т.н., проф. Пушкарьової К.К. про направлення на безоплатне стажування без відриву від роботи доцента кафедри будівельних матеріалів Кочевих Марини Олексandrівни на період з 25.10.2021 р. по 25.11.2021 р. в ПП «РЕСУРС-БУД»

**УХВАЛИЛИ:** Направити на безоплатне стажування без відриву від роботи доцента кафедри будівельних матеріалів Кочевих Марину Олексandrівну на період з 25.10.2021 р. по 25.11.2021 р. в ПП «РЕСУРС-БУД»

Завідувач кафедри,  
д.т.н., проф.

К.К. Пушкарьова

Вчений секретар,  
к.т.н., доц.

О.А. Гончар

З оригіналом згідно  
Вчений секретар

О.А. Гончар

“01” жовтня 2021 р.

**ПП «РЕСУРС БУД»**

вул. Пирогівський шлях, 34, м. Київ, 030083, тел./факс (044)241-55-80  
E-mail:info@ceament.ua, WWW.CEMENT.UA, код ЄДРПОУ 36506383

№ 54 від 25.11.2021 р.

**Д О ВІДКА**

Видана Кочевих Марині Олександрівні в тому, що вона пройшла стажування в ПП «РЕСУРС БУД» з 25.10.2021р. по 25.11.2021 р.

Результатом стажування є ознайомлення з особливостями виготовлення та застосування бетонних сумішей з підвищеною легкоукладальністю для створення виробів та конструкцій складного формоутворення з якісною лицьовою поверхнею, що буде застосовано в учебному процесі при викладанні дисципліни «Оздоблювальні матеріали в дизайні архітектурного середовища» для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» спеціалізації «Новітні технології та дизайн сучасних стінових та оздоблювальних матеріалів», а також монографії «Енергоефективні матеріали та конструкції в дизайні архітектурного середовища» (у складі колективу авторів).

Директор

С.М. Чепурко

