

ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«МІЖНАРОДНИЙ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії



О.С.Падалка

2021 р.

**ПРОГРАМА
ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ
для прийому на навчання
за програмою підготовки бакалавра
зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
освітня програма «Будівництво»
на базі освітнього рівня молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра)**

Київ – 2021

Затверджено Приймальною комісією
ПЗВО «МІЖНАРОДНИЙ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ
УНІВЕРСИТЕТ»
Протокол № 5 від «25» 05 2021 року

Рецензент: Бурачек В.Г., д.т.н., професор кафедри інформаційних технологій в геодезії та землеустрої ННІ «Європейська інженерно-архітектурна школа» ПЗВО «МІЖНАРОДНИЙ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Фахове вступне випробування за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (освітня програма «Будівництво») проводиться з метою оцінки рівня професійних знань випускників освітнього рівня молодший спеціаліст (молодший бакалавр) з неспоріднених спеціальностей.

1.2. Фахове вступне випробування базується на змісті таких освітніх компонентів (дисциплін):

- «Архітектура будівель та споруд»;
- «Математика»;
- «Фізика»;
- «Основи інформаційних технологій»;
- «Основи екології».

2. ПОРЯДОК СКЛАДАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

2.1. Фахове вступне випробування проводиться з метою з'ясування рівня підготовки здобувачів, їх готовності продовжувати навчання для здобуття освітнього рівня бакалавра зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» з отриманням навичок фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем розроблення нових і вдосконалення, моніторингу, модернізації, експлуатації та реконструкції існуючих будівель, інженерних споруд та систем, житлових районів міст на основі технологій комп'ютерного проектування, документування і управління проектами об'єктів будівництва, розроблення та виготовлення будівельних конструкцій, що передбачає проведення досліджень та/або оновлення та інтеграції знань в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

2.2. Програма фахового вступного випробування розроблена провідними фахівцями випускової кафедри з залученням висококваліфікованих фахівців із загально-технічних дисциплін. Програма розглянута на засіданні випускової кафедри і затверджена ректором університету.

2.3. На основі програми складаються білети, в кожному з яких є чотири питання.

2.4. З переліком питань для підготовки до вступних випробувань зі спеціальності абітурієнти можуть ознайомитись на сайті університету.

2.5. Фахове вступне випробування приймає фахова атестаційна комісія, яка призначається в установленому порядку ректором університету.

2.6. Фахове вступне випробування проводиться в усній формі.

2.7. Під час підготовки до здачі фахового вступного випробування абітурієнт може занотовувати необхідну інформацію, яка може бути використана під час складання фахового вступного випробування.

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ, УМІНЬ ТА НАВИЧОК ПРИ СКЛАДАННІ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

200-181 балів («відмінно»): 196-200 – вступник ґрунтовно, логічно, послідовно та правильно відповів на всі питання білета. Переконливо аргументував прийняті рішення. Продемонстрував повне розуміння матеріалу, обґрунтував свої відповіді, навів необхідні приклади. Правильно застосував необхідні правила, методи та підходи на всіх етапах розв'язання запропонованої задачі; проаналізував отримані результати і оцінив їх. Показав вміння застосовувати на практиці знання і практичні навички; 191-195 – вступник переконливо аргументував прийняті рішення. Продемонстрував повне розуміння матеріалу, обґрунтував свої відповіді, навів необхідні приклади. Правильно застосував необхідні правила, методи та підходи на всіх етапах розв'язання запропонованої задачі; проаналізував отримані результати та оцінив їх. Показав вміння застосовувати на практиці знання і практичні навички; 181-190 – вступник правильно застосував необхідні правила, методи та підходи на всіх етапах розв'язання запропонованої задачі; проаналізував отримані результати та оцінив їх. Показав вміння застосовувати на практиці знання і практичні навички.

180-150 балів («добре»): 171-180 – вступник достатньо повно і в основному правильно відповів на всі питання білета, допустивши при цьому несуттєві помилки та неточності. Виявив розуміння матеріалу, обґрунтував відповіді, навів необхідні приклади. На додаткові питання відповів правильно по суті, але недостатньо повно та чітко. В основному правильно застосував необхідні правила, методи та підходи на всіх етапах розв'язання запропонованої задачі; 161-170 – вступник виявив розуміння матеріалу, обґрунтував відповіді, навів необхідні приклади. В основному правильно застосував необхідні правила, методи та підходи на всіх етапах розв'язання запропонованої задачі. На додаткові питання відповів правильно по суті, але недостатньо повно та чітко; 150-160 – вступник в основному правильно застосував необхідні правила, методи та підходи на всіх етапах розв'язання запропонованої задачі. На додаткові питання відповів правильно по суті, але недостатньо повно та чітко.

149-100 балів («задовільно»): 136-149 – вступник в основному правильно відповів принаймі на два питання білета. Виявив певне розуміння матеріалу решти питань білета, але не зумів на достатньому рівні обґрунтувати свої відповіді та навести відповідні приклади. У відповідях на додаткові питання допустив деякі неточності, але показав, що в змозі використовувати знання для вирішення стандартних завдань; 121-135 – вступник виявив певне розуміння матеріалу решти питань білета, але не зумів на достатньому рівні обґрунтувати свої відповіді та навести відповідні приклади. У відповідях на додаткові питання допустив деякі неточності, але показав, що в змозі використовувати знання для вирішення стандартних завдань; 100-120 – вступник виявив задовільні знання програмного матеріалу на початковому рівні, при відповіді на питання плутається у деяких положеннях, відповіді не повні. У відповідях на

додаткові питання допустив деякі неточності, але показав, що в змозі використовувати знання для вирішення стандартних завдань.

99-1 балів («незадовільно»): Вступник невірно відповів або взагалі не дав відповіді на питання білету. У відповідях на додаткові питання виявив незнання більшої частини тем програми.

4. ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

4.1. Архітектура будівель та споруд

1. Класифікація житлових та громадських будівель.
2. Сходові клітки, ліфти, підйомники в житлових та громадських будівлях, їх планувальні та конструктивні особливості.
3. Конструктивні схеми будівель, їх планувальні особливості.
4. Перекриття та покриття, їх конструктивні особливості.
5. Конструкції скатних дахів. Наслонні та висячі кроквяні системи.
6. Взаємозалежність функціональної, об'ємно-планувальної, конструктивної структури споруди та її архітектурно-художнього вирішення.
7. Функціональні схеми та об'ємно-планувальні вирішення квартири.
8. Класифікація промислових будівель за конструктивними, архітектурно-планувальними та іншими ознаками.
9. Основні вимоги до генеральних планів промислових споруд.
10. Просторові конструкції покриттів промислових будинків.

4.2. Математика

1. Основні математичні поняття.
2. Визначення площі, об'єму і периметра будівлі.
3. Лінійні одиниці вимірювання площі, об'єму.
4. Загальне рівняння прямої.
5. Системи лінійних рівнянь.
6. Поняття про похідну.
7. Диференціал функції.
8. Числові ряди.
9. Основні методи інтегрування.
10. Лінійні диференціальні рівняння.

4.3. Фізика

1. Основні фізичні поняття.
2. Тиск, його види і одиниці вимірювання.
3. Температура й теплота, одиниці їх вимірювання.
4. Поняття про енергію. Кінетична та потенціальна енергія.
5. Механічна робота.
6. Теплоємність.
7. Електростатика.

8. Закон Кулона.
9. Закон Ома.
10. Електромагнітна індукція.
11. Атом.

4.4. Основи інформаційних технологій

1. Операційна система, її призначення, типи.
2. Основні команди, які використовуються для форматування тексту в процесорі Microsoft Word.
3. Створення таблиць в документі Microsoft Word. Основні команди для форматування таблиць.
4. Призначення табличного редактора Excel.
5. Інтерфейс робочого вікна редактора Excel.
6. Схема алгоритму програми лінійних обчислень.
7. Схема алгоритму програми розгалужених обчислень.

4.5. Основи екології

1. Сучасна екологія: предмет, методи завдання, структура.
2. Поняття біосфера, екологія, ноосфера.
3. Основні типи відходів людської діяльності і конкретно в галузі теплової енергетики.
4. Техногенні чинники забруднення довкілля. Екологічний фактор.
5. Антропогенне навантаження.
6. Біопозитивні будівельні матеріали.
7. Екологічні аспекти використання органічного палива в енергетиці.
8. Вплив теплової енергетики на навколишнє середовище.
9. Комплексні методи підвищення екологічної безпеки енергетичних установок.
10. Перспективні напрями підвищення екологічної безпеки енергетичних об'єктів.
11. Організаційні заходи вирішення екологічних проблем.

Література

1. Вища математика: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В.П. Дубовик, І.І. Юрик. – 4-те видання. – Київ: Ігнатекс-Україна, 2013. – 648 с.
2. Фізика і будівництво. Підручник / І.Р. Зачек, Г.А. Ільчук. – Львів: Видавництво Львівської Політехніки, 2018. – 368 с.
3. Архітектура будівель та споруд. Книга 1. Основи проектування / Г.В. Гетун. — Київ: Кондор, 2012. — 380 с.
4. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки / В.О. Плаский, Г.В. Гетун. — Київ: Кондор, 2015. — 617 с.

5. Архітектура будівель та споруд. Книга 3. Історія архітектури і будівництва / В.О. Плаский, Г.В. Гетун, В.Д. Віроцький — Київ: Кондор, 2016. — 816 с.
6. Архітектура будівель та споруд. Книга 4. Технічна експлуатація та реконструкція будівель / В.О. Плаский, Г.В. Гетун, В.Д., В.Л. Мартинов, О.В. Сергейчук, В.Д. Віроцький та ін. — Київ: Кондор, 2018. — 750 с.
7. Архітектурні конструкції виробничих будівель / Р.І. Кінаш, Д.Г. Гладішев. — Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. — 288 с.
8. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. 4-те видання / В.А. Баженов, П.П. Лізунов, А.С. Резніков, С.О. Кравчук, В.О. Шонін та ін. — Київ: Каравела, 2012. — 496 с.
9. Архітектура комп'ютерних систем: навчальний посібник / В.Д. Тарарака. — Житомир : ЖДТУ, 2018. — 383 с.
10. Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І.Ю.Гринчук. — Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2016. — 186 с.
11. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авторів; за загальною ред. О.Є. Пахомова. — Харків: Фоліо, 2014 с. — 666 с.
12. Екологічна безпека України: Навчальний посібник / М. І. Хилько. — Київ, 2017. — 267 с.
13. Людина як предмет пізнання / Б. Г. Ананьєв. — СПб. : Питер, 2002. — 288 с.
14. Принципи моделювання та прогнозування в екології : підручник / Богобоящий В. В., Чурбанов П. Б., Шмандій В. М. — К. : Центр навчальної літератури, 2004. — 216 с.