

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

05.23.01 – будівельні конструкції, будівлі і споруди

I. Формула спеціальності:

Галузь науки і техніки, що займається теоретичними та експериментальними дослідженнями будівельних конструкцій із різних матеріалів, споруд різного призначення, об'ємно-планувальних та конструктивних рішень промислових, цивільних, сільсько-господарських, транспортних, гідротехнічних, гідромеліоративних споруд, будівель та їх комплексів, а також дослідженнями у сфері раціонального проектування і умов експлуатації будівельних конструкцій, споруд, будівель, їх комплексів у наземному й підземному будівництві.

II. Напрямки досліджень:

Вплив функціонально-технологічних процесів, природно-кліматичних умов і дій на напружено-деформований стан, експлуатаційні й екологічні характеристики конструкцій, споруд, будівель та їх комплексів.

Особливості роботи будівельних матеріалів і конструкцій залежно від характеру тривалості технологічних процесів у будівлях та спорудах, вивчення закономірностей навантаження, особливостей дії на них навколишнього середовища і технологічного устаткування під час експлуатації. Розроблення методів захисту від впливу небезпечних природних та техногенних дій.

Створення раціональних типів конструкцій, сортаментів виробів і елементів, уніфікація, типізація, стандартизація, підвищення індустріальності та якості будівництва. Вплив технології виготовлення й виконання будівельно-монтажних робіт на конструктивні форми і об'ємно-планувальні рішення.

Технологія проектування конструкцій, споруд, будівель та їх комплексів.

Робота конструкцій, їх поведінка під навантаженням залежно від матеріалу і особливостей конструктивної форми. Розроблення методів оцінки несучої здатності конструкцій, захист від корозії, ерозії, гниття та інших видів фізичних пошкоджень.

Пошук раціональних форм будівель, споруд і засобів їх розміщення у природному середовищі, в селищній та промисловій забудові.

Теоретичні основи і методи будівництва, спрямовані на розроблення раціональних архітектурно-планувальних рішень з урахуванням умов захисту людини від шуму, вібрацій, опромінення, температурних, інших несприятливих дій і створення оптимального комфорту для людей та технологічного процесу.

Вивчення форм, розмірів приміщень та захисних конструкцій з урахуванням умов діяльності людей, руху людських потоків. Розміщення і робота устаткування, забезпечення необхідних санітарно-гігієнічних умов.

Методи оцінки надійності, безпечності, довговічності будівель, споруд і конструкцій, що експлуатуються, неруйнівні методи контролю та діагностика їх технічного стану.

Форми технічної експлуатації будівель, споруд та інженерного устаткування, підвищення експлуатаційних якостей конструкцій, будівель та споруд, подовження строків їх служби, методи реконструкції, посилення і ремонту.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені:

технічні науки