

ВСП «ПІРНИЧИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ КРИВОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»



**Дисципліни вільного вибору освітньо-професійної програми
«Будівництво та експлуатація будівель і споруд»**

ПЕРЕЛІК ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН

- × **ВК 1.1 Будівельна техніка**
- × **ВК 1.2 Будівельні машини і механізми**
- × **ВК 2.1 Основи дизайну та архітектурного проектування**
- × **ВК 2.2 Ландшафтна архітектура**
- × **ВК 3.1 Залізобетоні конструкції**
- × **ВК 3.2 Технології бетонних та залізобетонних виробів**
- × **ВК 4.1 Основи систем автоматизованого проектування**
- × **ВК 4.2 Водопостачання та очистка ґрунтових вод**
- × **ВК 5.1 Проектування індивідуальних житлових будинків**
- × **ВК 5.2 Планування міст**
- × **ВК 6.1 Металеві конструкції**
- × **ВК 6.2 Випробування металевих конструкцій**
- × **ВК 7.1 Менеджмент**

ВК 1.1 БУДІВЕЛЬНА ТЕХНІКА



Мета навчальної дисципліни – підготовка здобувача освіти з теоретичним вивченням та практичним освоєнням процесів виробництва будівельних матеріалів і конструкцій, вміння

використовувати засоби і методи досліджень при експлуатації будівельних машин та механічного обладнання.

ВК 1.1 БУДІВЕЛЬНА ТЕХНІКА



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Вивчення дисципліни є важливим для підготовки фахівців спеціальності «Будівництво та експлуатація будівель і споруд», оскільки дає змогу студентам опанувати види, принципи роботи та способи вибору будівельної техніки, яку використовують на будівельних майданчиках та при експлуатації побудованих об'єктів. Здобувачі освіти ознайомляться з особливостями розрахунку та конструюванням механізмів загального призначення, з будовою, принципами дії, основними характеристиками та застосуванням будівельної техніки різного призначення.

ВК 1.2 БУДІВЕЛЬНІ МАШИНИ І МЕХАНІЗМИ



Метою викладання навчальної дисципліни «Будівельні машини та механізми» є формування у майбутніх фахівців знань з механізації і автоматизації будівельних процесів, вивчення сучасної будівельної техніки і обладнання, їх експлуатація та застосування в будівництві. Навчальна дисципліна складається з двох взаємопов'язаних між собою розділів: деталі машин, в якому вивчається призначення, різновиди та побудова окремих механізмів, які використовуються в будівельній техніці, і будівельні машини і механізми, в якому розглядаються конструкції будівельної техніки різного призначення з характеристиками та основними параметрами для виконання технологічних процесів будівельного виробництва.

ВК 1.2 БУДІВЕЛЬНІ МАШИНИ І МЕХАНІЗМИ



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Дисципліна має важливе значення для підготовки майбутніх фахівців у сфері будівництва. Здобувачі освіти навчаються застосовувати загальні методи розрахунку техніко-економічних параметрів машин, складати заявки на потрібні машини, механізми

і устаткування у відповідності з видами робіт і умовами їх виконання.

БК 2.1 ОСНОВИ ДИЗАЙНУ ТА АРХІТЕКТУРНОГО ПРОЕКТУВАННЯ



Метою дисципліни є ознайомлення з теоретичними засадами дизайну; формування естетичної культури; ознайомлення з основними поняттями дизайну: художні стилі, особливості формотворення, колорит; оволодіння різними видами дизайну: графічним, промисловим дизайном, дизайном середовища, WEB-дизайном;

реалізація особистого творчого потенціалу в процесі виконання індивідуальних та колективних творчих проектів.

ВК 2.1 ОСНОВИ ДИЗАЙНУ ТА АРХІТЕКТУРНОГО ПРОЕКТУВАННЯ



Значення дисципліни для підготовки фахівців

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти освоює основні проблемні аспекти дизайнерської діяльності, вирішує дизайнерські завдання з точки зору естетики та практики, орієнтується у стилях, напрямках, школах та течіях дизайну; використовує засоби виразності дизайну для досягнення поставленої мети; застосовує здобуті знання на практиці.

ВК 2.2 ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА



Метою вивчення дисципліни є теоретична підготовка молодших бакалаврів з основ ландшафтної архітектури. Програмою передбачено вивчення історії ландшафтної архітектури та основ ландшафтознавства, теоретичних основ проектування об'єктів ландшафтної архітектури та розробка проектної документації. Навчальна дисципліна формує комплексний підхід до вивчення природничих, соціальних і архітектурних аспектів ландшафтної архітектури та проектування.

ВК 2.2 ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Дисципліна відіграє важливу роль у формуванні професійних компетентностей майбутніх фахівців даної спеціальності. Здобувачі освіти освоюють творче проектування ландшафтних об'єктів різного функціонального призначення з врахуванням містобудівельних та ландшафтних особливостей територій відведених під проектування та практичні знання і навички, необхідні для розробки ландшафтно-архітектурних проєктів.

ВК 3.1 ЗАЛІЗОБЕТОНІ КОНСТРУКЦІЇ



Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів фахової передвищої освіти теоретичних знань і практичних навичок з визначення видів навантажень і їх розподіл на конструкції на підставі даних про призначення будівель та існуючих будівельних норм;

розрахунку найпростіших конструкції із залізобетону різних перерізів на розтяг, стиск, згін, зминання за допомогою ПЕОМ і в ручному режимі; виконання збірних креслень залізобетонних конструкцій та складання специфікацій.

ВК 3.1 ЗАЛІЗОБЕТОНІ КОНСТРУКЦІЇ



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Вивчення дисципліни сприяє формуванню у майбутніх фахівців спеціальності «Будівництво та експлуатація будівель і споруд» компетентностей, необхідних для ведення точних розрахунків елементів залізобетонних конструкцій будівель і споруд та їх роботи в процесі монтажу та експлуатації.

Здобувачі освіти отримають знання в рішенні практичних задач по розрахунку і конструюванню будівельних конструкцій за допомогою практичних занять та розрахунково-графічних робіт.

ВК 3.2 ТЕХНОЛОГІЇ БЕТОННИХ ТА ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ



Метою вивчення дисципліни є набуття здобувачами фахової передвищої освіти ґрунтовних знань щодо способів виробництва бетонних та залізобетонних конструкцій, технології виготовлення монолітних виробів, методи контролю якості при проведенні будівельних робіт.

ВК 3.2 ТЕХНОЛОГІЇ БЕТОННИХ ТА ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Дисципліна є важливою для формування професійних компетентностей майбутніх фахівців зі спеціальності «Будівництво та експлуатація будівель і споруд». Вона охоплює питання технології виробництва сучасних залізобетонних конструкцій та бетонної суміші для монолітного та збірно-монолітного будівництва: вимоги для в'язучих, заповнювачів, класифікацію та визначення добавок, модифікаторів та їх

вплив на склад, структуру і властивості бетонних сумішей і бетонів, види опалубки, сучасні опалубні роботи, методи догляду за бетоном в конструкціях в різних кліматичних умовах.

БК 4.1 ОСНОВИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЄКТУВАННЯ



Метою вивчення дисципліни є оволодіння здобувачами освіти теоретичних та практичних основ геометричного проектування об'єктів з використанням методів і засобів комп'ютерної графіки, побудови і читання креслень та технічних документів; набуття умінь і навичок роботи в автоматизованих системах проектування, що відповідають рівню, практично достатньому для розробки основних видів інженерної графічної документації з подальшим

поглибленням при виконанні розрахунково-графічних робіт; ознайомлення з сучасними напрямками автоматизації проектно-конструкторських робіт, найбільш вживаними програмними засобами їх реалізації.

БК 4.1 ОСНОВИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЄКТУВАННЯ



Значення дисципліни для підготовки фахівців
Вивчення дисципліни забезпечує підготовку майбутніх фахівців до використання систем автоматизованого проєктування у професійній діяльності, сприяє розвитку навичок роботи з графічними та інженерними програмними засобами, що застосовуються для створення та редагування креслень, моделювання будівельних конструкцій і оформлення проєктної документації відповідно до вимог нормативних документів. Використання комп'ютера в конструкторській діяльності значно полегшує підготовку конструкторських та інших графічних документів, звільняючи конструктора від виконання рутинних і трудомістких графічних операцій, скорочує термін виготовлення документів і покращує їх якість.

БК 4.2 ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ОЧИСТКА ГРУНТОВИХ ВОД



Метою вивчення дисципліни «Водопостачання та очистка природних вод» є формування у здобувачів освіти знань щодо передових технологій очистки та знезараження природних вод, прокладання інженерних мереж, дотримання будівельних норм і правил при їх улаштуванні, прийомки в експлуатацію, а також обслуговування та ремонту інженерних мереж.

ВК 4.2 ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ОЧИСТКА ГРУНТОВИХ ВОД



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Навчальна дисципліна «Водопостачання та очистка природних вод» спрямована на формування у здобувачів освіти знань та практичних умінь щодо сучасних технологій очистки та знезараження природних вод, прокладання, експлуатації та ремонту інженерних мереж у будівництві. Програма включає вивчення будівельних норм і правил, технологій улаштування інженерних мереж, а також основи обслуговування та технічної документації.

ВК 5.1 ПРОЕКТУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ



Метою вивчення дисципліни є надання здобувачам фахової передвищої освіти ґрунтовних знань у сфері науки про сучасні проектні системи, прогресивні технічні та технологічні можливості будівництва, різноманітність будівельних уніфікованих конструкцій і матеріалів дозволяють швидко зводити житлові будинки. Такий підхід дозволяє поліпшувати середовище в

плані психологічного комфорту, тактовного ставлення до природного оточення, різноманітності архітектурних прийомів, їх індивідуальної виразності.

ВК 5.1 ПРОЕКТУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Сучасні технології дозволяють реалізовувати проекти високого технічного рівня з використанням останніх досягнень науки і техніки. Зразками ефективного втілення таких досягнень стали видатні об'єкти сучасної світової архітектури. Штучний клімат приміщень, електронне програмування систем життєзабезпечення, автоматичні системи сигналізації і пожежогасіння, скляні фасади - звичні елементи сучасних будинків.

ВК 5.2 ПЛАНУВАННЯ МІСТ



Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів освіти містобудівного світогляду, розкриття сучасних наукових концепцій, понять, методів, необхідних для вирішення професійних інженерних, і наукових задач вибору ділянок під забудову, раціонального розміщення функціональних зон, засвоєння основ проектування житлових районів міста, виробничої території, вулично-магістральної мережі, ландшафтно-рекреаційної території, що дозволить майбутнім фахівцям застосовувати набуті знання та уміння для створення повноцінного, комфортного середовища життєдіяльності людини.

БК 5.2 ПЛАНУВАННЯ МІСТ



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Вивчення дисципліни сприяє формуванню у майбутніх фахівців спеціальності «Будівництво та експлуатація будівель і споруд» знань щодо сучасних принципів і методів планування та забудови території населених пунктів; типології і класифікації населених місць; проблем і тенденцій розвитку та забудови міст; функціональної організації міської території; планувальної структури виробничої території міста та окремих промислових комплексів.

БК 6.1 МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ



Метою вивчення дисципліни є оволодіння студентами основних принципів роботи металевих та алюмінієвих конструкцій, методів їх розрахунку на міцність, жорсткість і стійкість, а також набуття практичних навичок проєктування, конструювання та перевірки елементів металевих конструкцій

(балок, колон, ферм, з'єднань тощо) з урахуванням діючих навантажень, умов експлуатації та вимог чинних нормативних документів.

ВК 6.1 МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів освіти професійних компетентностей щодо аналізу роботи металевих конструкцій, виконання їх інженерного розрахунку на міцність, жорсткість і стійкість, раціонального підбору перерізів елементів, проектування зварних і болтових з'єднань, а також розроблення конструктивних рішень сталевих

конструктивних рішень сталевих каркасів будівель і споруд відповідно до вимог чинних нормативних документів.

ВК 6.2 ВИПРОБУВАННЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ



Метою вивчення дисципліни є оволодіння студентами основних методів та засобів проведення обстежень металевих конструкцій, випробування і контролю якості конструкцій, що забезпечить оптимальну експлуатаційну надійність та довговічність з одночасною економічністю, методів експериментальних досліджень напружень і деформацій металевих конструкцій, визначення фізико-механічних властивостей металів при різних видах деформацій, а також ознайомлення з конструкціями сучасних випробувальних машин та апаратурою для вимірювання деформацій і переміщень.

ВК 6.2 ВИПРОБУВАННЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Дисципліна відіграє важливу роль у підготовці будівельників, оскільки забезпечує поєднання теоретичних знань із практичними методами дослідження та контролю надійності металевих конструкцій у реальних умовах експлуатації та формує у здобувачів освіти знання і навички щодо експериментального дослідження роботи металевих конструкцій, перевірки їх несучої здатності, жорсткості та стійкості, а також оцінювання фактичного технічного стану конструкцій під дією навантажень.

БК 7.1 МЕНЕДЖМЕНТ



Метою вивчення дисципліни «Менеджмент» є формування у здобувачів освіти знань і навичок управлінської діяльності, необхідних для ефективного організування, планування та контролю за виконанням робочих процесів в умовах будь-якої організації чи підприємства. Здобувачі освіти вивчають теоретичні основи менеджменту, методи прийняття управлінських рішень, а також принципи роботи з персоналом і ресурсами для досягнення цілей організації.

ВК 7.1 МЕНЕДЖМЕНТ



Значення дисципліни для підготовки фахівців

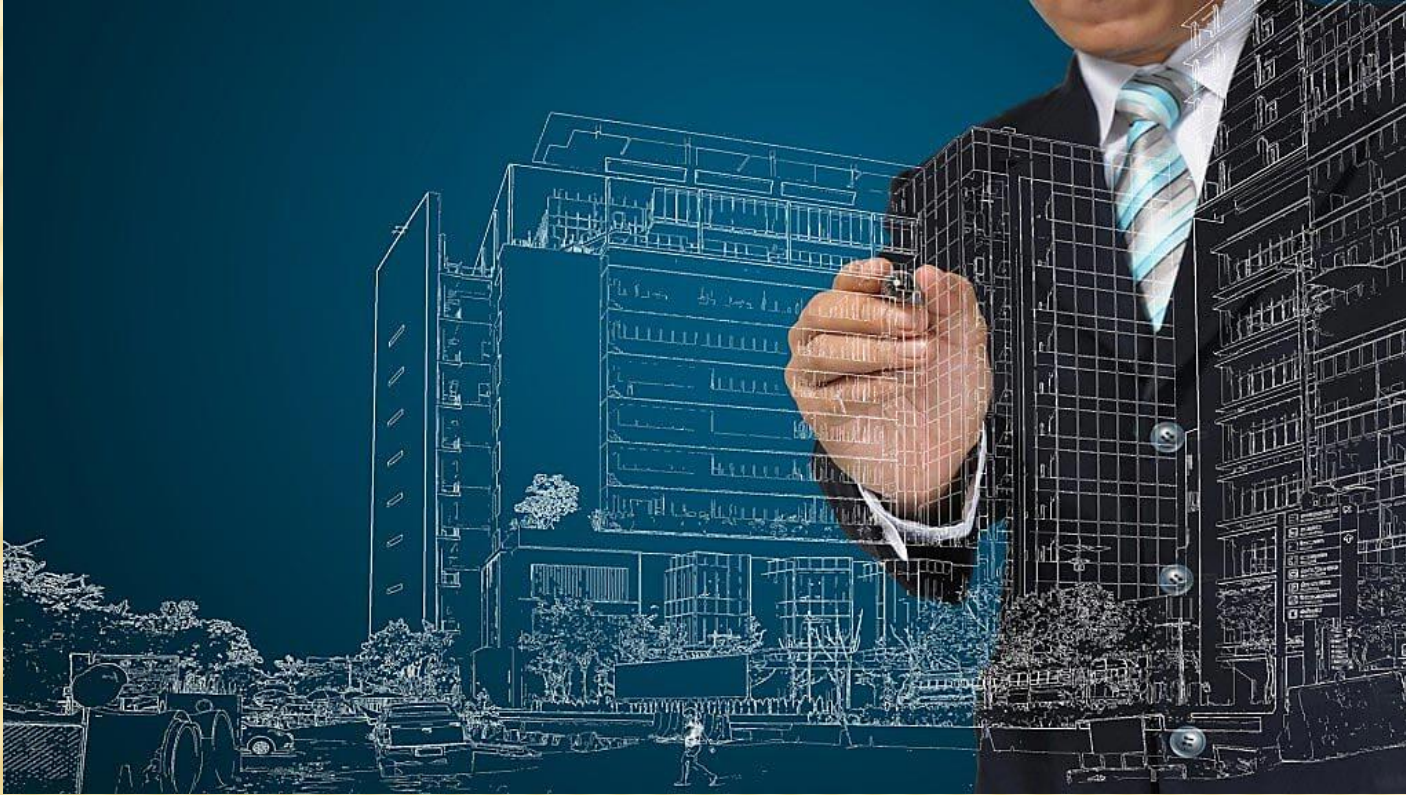
Дисципліна «Менеджмент» є важливою складовою підготовки фахівців, оскільки надає здобувачам освіти знання та навички, необхідні для ефективної організації роботи на підприємствах і в різних сферах бізнесу. Вміння керувати проєктами, людьми та ресурсами є ключовим для досягнення успіху в професійній діяльності, незалежно від галузі. Знання основ менеджменту сприяє розвитку стратегічного мислення та формує вміння вирішувати управлінські задачі, що забезпечує високу конкурентоспроможність на ринку праці та успішну кар'єру в майбутньому.

ВК 7.2 МЕНЕДЖМЕНТ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА



Метою вивчення навчальної дисципліни «Менеджмент та організація виробництва» є формування комплексу теоретичних знань і практичних навичок з раціональної організації та управління виробничими системами підприємства. Здобувачі освіти вивчають основи організації виробничої діяльності, принципи управління виробничими командами, а також способи оптимізації виробничих процесів і підвищення продуктивності.

ВК 7.2 МЕНЕДЖМЕНТ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА



Значення дисципліни для підготовки фахівців

Дисципліна «Менеджмент та організація виробництва» є важливою складовою підготовки фахівців, оскільки формує знання та навички з організації роботи на підприємстві, планування та координації роботи

колективу, допомагає розвивати управлінські компетенції та готує до ефективної професійної діяльності.