

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арх 11 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
факультету гірничої справи,
природокористування та будівництва
30 серпня 2023 р., протокол № 07

Голова Вченої ради
Володимир КОТЕНКО




РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВСТУП ДО ФАХУ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
освітньо-професійна програма «Промислове та цивільне будівництво»
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т.

Схвалено на засіданні кафедри гірничих
технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т.
29 серпня 2023 р., протокол № 09

Завідувач кафедри

 Сергій БАШИНСЬКИЙ

Гарант освітньо-професійної програми

Лоях Юлія ПРИПОТЕНЬ

Розробники: к.т.н., доц. кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф.
Бакка М.Т. ПРИПОТЕНЬ Юлія
асистент кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т.
ПІСКУН Ігор

Житомир
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 2

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань 18 «Виробництво та технології»	Нормативна (нормативна, за вибором)	
Модулів – 2	Спеціальність 184 «Гірництво»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Загальна кількість годин - 120		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи – 3,5	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		32 год.	8 год.
		Практичні	
		32 год.	8 год.
		Лабораторні	
		- год.	- год.
		Самостійна робота	
56 год.	104 год.		
		Вид контролю: екзамен	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 53,3 % аудиторних занять, 46,7 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 13,3 % аудиторних занять, 86,7 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 3

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є надання майбутнім фахівцям на початковому етапі навчання уявлень про сферу інженерної діяльності, ознайомити їх з історією розвитку будівельної справи, основаними видами будівельних об'єктів, процесами їх зведення та нормативно-правовими документами, які регламентують всі види робіт у будівництві.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- ознайомлення студента зі здійсненням технічного керівництва діяльністю будівельних організацій;
- формування у студента знань, необхідних для визначення технічної політики та перспективи розвитку будівельного виробництва, удосконалення технологій його виконання;
- ознайомлення студента з рядом нормативно-правових документів України у галузі будівництва, які регламентують базові принципи здійснення контролю щодо додержання технологічної дисципліни, будівельних норм і правил, вимог з охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту;
- ознайомлення студента з порядком розроблення та впровадження проектів виконання будівельних робіт;
- надання студенту інформації щодо способів удосконалення організації будівельного виробництва, праці та управління, механізації й автоматизації будівельних робіт.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності код спеціальності «Назва спеціальності»:

ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю код спеціальності «Назва спеціальності»:

РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 4

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні відомості про будівництво

Тема 1. Роль будівництва в суспільстві

Мета й завдання дисципліни; історія розвитку будівельної справи; будівництво як засіб формування життєвого середовища людини; класифікація будівель за призначенням; поняття довговічності та капітальності будівель; спеціалізації інженерів-будівельників; специфічні особливості будівництва порівняно з іншими галузями народного господарства; поняття «будівельний комплекс»; вплив будівництва на економічні, соціальні та політичні аспекти життя людини.

Тема 2. Загальні відомості про будівельну справу

Види будівництва: промислове, громадське, транспортне, військове, гідротехнічне, гідромеліоративне; будівлі та інженерні споруди; життєвий цикл будівель та споруд.

Тема 3. Законодавство України у сфері будівництва

Перелік та основні положення правої документації у сфері будівництва (закони України, кодекси, нормативно-правові акти, постанови КМУ та відомчі нормативно-правові акти); державні будівельні норми і стандарти у галузі будівництва (ДБН, ГБН, ДСТУ Б, ТУУ, СОУ та ТС); науково-технічний супровід будівництва.

Тема 4. Будівельна нормативно-технічна документація

Нормативні документи в галузі будівництва; проект виконання робіт (ПВР): будівельний генеральний план, зведений календарний план, технологічні карти, карти виробничих процесів; будівельне проектування; інженерно-розрахункова функція інженера-будівельника; будівельні креслення: генеральний план та архітектурна частина (фасад, плани поверхів, розрізи).

Змістовий модуль 2. Види інженерної діяльності в сфері будівництва

Тема 5. Будівельні матеріали, вироби та конструкції

Основні групи властивостей будівельних матеріалів. Класифікація шкідливих факторів впливу навколишнього середовища. Стійкість будівельних матеріалів до дії шкідливих факторів впливу. Класифікація та характеристики будівельних матеріалів за технологічними ознаками, за ступенем готовності, за походженням, за призначенням; енергозберігаючі будівельні матеріали; вимоги до сучасних енергозберігаючих будівельних матеріалів; номенклатура та

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 5

основні властивості енергозберігаючих стінових матеріалів; відомості про в'язучі суміші та поняття адгезії. Сучасні будівельні матеріали.

Тема 6. Будівельні процеси

Особливості та класифікація будівельних процесів. Визначення поняття «робоча операція». Прості та складні робочі процеси, їх відмінності, особливості планування та виконання. Інші класифікації будівельних процесів: за режимом виконання, за значенням у виробництві, за ступенем механізації, тощо. Загальна характеристика, основні функції та порядок виконання заготівельних процесів. Загальна характеристика, основні функції та порядок виконання транспортних процесів. Загальна характеристика, основні функції та порядок виконання монтажньо-укладальних процесів. Механізація будівельних процесів.

Тема 7. Етапи будівельних робіт

Роботи зі зведення підземної частини будівлі: підготовка основ, земляні роботи, планування майданчика, улаштування паль. Роботи зі зведення наземної частини будівлі: кам'яні роботи, бетонні та залізобетонні роботи, будівельно-монтажні роботи. Облаштування перекриттів, ключові особливості та порядок організації робіт.

Тема 8. Особливості зведення та експлуатації будівель та споруд

Зведення цегляних будинків; зведення будинків із великих блоків; зведення великопанельних будинків; зведення висотних будинків; зведення будинків із монолітного залізобетону; особливості проектування та виконання житлових, громадських та промислових будівель і інженерних споруд; будівництво за складних кліматичних умов; організація будівельних робіт у віддалених районах; особливості будівельного виробництва в сейсмічно-активних зонах.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 6

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні	самостійна робота	усього	лекції	практичні	самостійна робота
Змістовий модуль 1. Загальні відомості про будівництво								
Тема 1. Роль будівництва в суспільстві	14	4	4	6	14	-	-	14
Тема 2. Загальні відомості про будівельну справу	14	4	4	6	14	2	2	10
Тема 3. Законодавство України у сфері будівництва	12	2	2	8	12	-	-	12
Тема 4. Будівельна нормативно-технічна документація	20	6	6	8	20	2	2	16
<i>Разом за змістовий модуль 1</i>	60	16	16	28	60	4	4	52
Змістовий модуль 2. Види інженерної діяльності в сфері будівництва								
Тема 5. Будівельні матеріали, вироби та конструкції	14	4	4	6	14	-	-	14
Тема 6. Будівельні процеси	14	4	4	6	14	2	2	10
Тема 7. Етапи будівельних робіт	16	4	4	8	16	2	2	12
Тема 8. Зведення і експлуатація будівель та споруд	16	4	4	8	16	-	-	16
<i>Разом за змістовий модуль 2</i>	60	16	16	28	60	4	4	52
ВСЬОГО	120	32	32	56	120	8	8	104

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 7

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Розвиток архітектурної та будівельної справи на різних етапах світової історії	2	-
2	Визначні пам'ятки світової архітектури та архітектури України	2	-
3	Класифікація будівель та споруд	2	2
4	Види будівництва: промислове, громадське, транспортне, військове, гідротехнічне, гідромеліоративне	2	-
5	Система нормативних документів у галузі будівництва та класифікація Державних будівельних норм і стандартів України	2	2
6	Порядок та причини застосування науково-технічного супроводу у будівництві	2	-
7	Нормативне забезпечення будівництва	2	2
8	Генеральний план та архітектурна частина, архітектурні та будівельні САПР	2	2
9	Види та властивості будівельних матеріалів	2	-
10	Сучасні енергозберігаючі матеріали	2	-
11	Види та організація будівельних процесів	2	-
12	Засоби механізації будівельних процесів	2	-
13	Земляні роботи, типи фундаментів та порядок їх закладання	2	-
14	Роботи зі зведення наземної частини будівлі	2	-
15	Конструктивні схеми будівель та споруд	2	-
16	Особливості виконання промислових будівель та інженерних споруд	2	-
РАЗОМ		32	8

6. Завдання для самостійної роботи

Тема 1. Роль будівництва в суспільстві

1. Досягнення будівельної науки України в історичній ретроспективі
2. Будівництво як засіб формування життєвого середовища людини
3. Вплив будівництва на економічні, соціальні та політичні аспекти життя людини
4. Спеціалізації інженерів-будівельників
5. Видатні діячі будівельної науки України

Тема 2. Загальні відомості про будівельну справу

1. Будівельна наука і її задачі
2. Сукупність функцій і якостей сучасного інженера у сфері будівництва
3. Класифікація будівель за призначенням

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 8

4. Життєвий цикл будівель та споруд
5. Завдання інженера на різних життєвих циклах будівель та споруд

Тема 3. Законодавство України у сфері будівництва

1. Класифікація Державних стандартів України у галузі будівництва
2. Відомчі нормативні документи, їх правовий статус і порядок застосування
3. Стандарт підприємства, його особливості та порядок застосування

Тема 4. Будівельна нормативно-технічна документація

1. Порядок складання та зміст проекту виконання робіт
2. Проектно-вишукувальна діяльність у будівництві

Тема 5. Будівельні матеріали, вироби та конструкції

1. Природні кам'яні матеріали, їх властивості та галузі використання
2. Будівельна кераміка, її технологія виготовлення, властивості та галузі використання
3. Властивості та використання деревини в будівництві
4. Бетон і залізобетон, їх властивості, технологія виготовлення та використання
5. Відомості про в'язучі суміші та поняття адгезії

Тема 6. Будівельні процеси

1. Технології виготовлення будівельних виробів
2. Оздоблювальні роботи і матеріали
3. Структура проекту організації робіт

Тема 7. Етапи будівельних робіт

1. Безкаркасні будівлі з несучими стінами
2. Будівлі з повним і неповним каркасом
3. Великопролітні покриття, їх призначення та типи
4. Висячі та вантові конструкції
5. Призначення, конструктивні схеми та особливості роботи висотних конструкцій
6. Підземні споруди, їх призначення та особливості

Тема 8. Зведення і експлуатація будівель та споруд

1. Зведення будинків із великих блоків
2. Зведення великопанельних будинків
3. Зведення висотних будинків
4. Порядок введення будівель та споруд в експлуатацію

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 9

5. Підтримка та планово-ремонтні роботи на етапі експлуатації будівель та споруд

6. Порядок виведення будівель та споруд з експлуатації та підготовка до ліквідації

7. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання з навчальної дисципліни «Вступ до фаху» не передбачено.

8. Методи навчання

Під час проведення лекційних занять використовуються методи наукового пошуку і логіки, побудови наукового дослідження. При проведенні практичних робіт поєднуються як словесні методи навчання (пояснення, розповідь), так і наочні (ілюстрування та демонстрування) та практичні (вправи, розбір та обговорення типових питань, виконання розрахункових робіт та задач) методи.

9. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється шляхом проведення двох модулів у формі контрольної модульної роботи. Контроль самостійної роботи, модульний контроль, контроль виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль у вигляді іспиту.

10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота								Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	100
12	12	10	16	10	14	14	12	

Шкала оцінювання

За шкалою	Екзамен	Залік	Бали
A	Відмінно	Зараховано	90-100
B	Добре	Зараховано	82-89
C			74-81
D	Задовільно	Зараховано	64-73
E			60-63
FX	Незадовільно	Не зараховано	35-59
F		Не зараховано	0-34

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 10

11. Рекомендована література

Основна література

1. Вступ до будівельної справи. Навчальний посібник. // В.М. Першаков, А.О. Белятинський, О.В. Чемакіна, І.Л. Машков, О.Л. Бойко К.В. Краюшкіна, К.М. Лисницька. – К.: НАУ, 2016 – 122 с.
2. Вступ до будівельної справи. Навчальний посібник. // П.М. Чабаненко, І.В. Барабаш, В.Я. Керш, В.М. Виноградський, О.В. Дорофєєв, В.П. Гаврилюк. – Одеса: ОДАБА, 2012. – 189 с.
3. Вступ до будівельної справи. Навчальний посібник. // І.В. Подтележніков, О.С. Герасименко. – Харків: УкрДАЗТ, 2012. – 159 с.

Допоміжна література

1. Вступ до будівельної справи: навчальний посібник / В.Я. Савенко, В.В. Петрович, М.М. Малько, Г.М. Феценко. – К.: НТУ, 2013. – 232 с.
2. Технологія будівельного виробництва / За ред. М.Г. Ярмоленка. - К. Вища шк., 2005. - 341 с.
3. Будівельне матеріалознавство / Кривенко П.В. та ін. – К.: ТОВ УАВП «Екс Об», 2004. - 707 с.
4. Вступ до будівельної справи. Навчальний посібник / О.М. Лівінський, С.А. Ушацький, М.Ф. Друкований, В.І. Терновий, О.М. Друкований. – К.: Українська академія наук, «МП Леся», 2007. – 336 с.

12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Організаційно-методичні нормативи (ДБН А) / режим доступу: <https://dbn.co.ua/index/0-6>
2. Містобудівні нормативні документи (ДБН Б) / режим доступу: <https://dbn.co.ua/index/0-7>
3. Технічні нормативні документи (ДБН В) / режим доступу: <https://dbn.co.ua/index/0-8>
4. Рекомендовані нормативні документи та посібники (ДБН Г) / режим доступу: <https://dbn.co.ua/index/0-10>
5. Кошторисні норми та правила (ДБН Д) / режим доступу: <https://dbn.co.ua/index/0-9>
6. Закон України від 16.11.1992 р. "Про основи містобудування" / режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12#Text>
7. Закон України від 14.10.1994 р. "Про відповідальність підприємств, установ та організацій за правопорушення у сфері містобудування" / режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/208/94-%D0%B2%D1%80#Text>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/192.00.1/Б/ОК9- 2023
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 11 / 11</i>

8. Закон України від 20.04.2000 р. "Про планування і забудову територій" / режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1699-14#Text>

9. Закон України від 22 грудня 2006 року "Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду" / режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/525-16#Text>