

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА ТРАНСПОРТУ
Кафедра Будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд

РОБОЧА ПРОГРАМА (СИЛАБУС)
ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА № **ПБЗ. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА**

(номер ОК відповідно до освітньої програми) (вид практики)

Спеціальність	192 (G 19) «Будівництво та цивільна інженерія».
Освітня програма	Автомобільні дороги та транспортні споруди
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень

Розробник:  Людмила БОГІНСЬКА,

к.е.н., доцент кафедри Будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>Будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд</u> (назва кафедри)	Протокол № 12 від 09.06.2026 р.		
	Завідувач кафедри	 (підпис)	Олександр САВЧЕНКО (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми



Олександр САВЧЕНКО

Декан факультету, де реалізується ОП



Олександр СОЛАРЬОВ

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

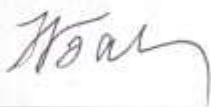


Оксана ЮРЧЕНКО



Віталій СІРОБАБА

Методист відділу якості освіти,



ліцензування та акредитації

Надія БАРАНІК

Зареєстровано в електронній базі: дата: 28.08. 2026р.

© СНАУ, 2026 рік



Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ		
1.	Назва ОК	ПБ 2 Виробнича практика (вид практики)
2.	Факультет/ кафедра	Факультет Будівництва та транспорту, Кафедра Будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд
3.	Статус ОК	Обов'язковий
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для обов'язкових ОК	Освітньо – професійна програма «Автомобільні дороги та транспортні споруди». Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія» Галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціалізація: «Автомобільні дороги та транспортні споруди»
5.	Рівень НРК	6 рівень
6.	Семестр та тривалість вивчення	Денна: _6_ семестр, 4 тижні
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0 кредитів ECTS
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	150 годин
9.	Мова навчання	українська
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.е.н., доцент каф. БЕБДТС Богінська Л.О.
10.1	Контактна інформація	Ауд. 125 (кафедри). День тижня з 12.15 до 13.00 год.
11.	Загальний опис освітнього компонента	Виробнича практика є ключовим етапом, що дозволяє поєднати теоретичні знання з практичними навичками, формуючи фахівця, готового до реальних виробничих умов. Освітній компонент забезпечує інтеграцію теоретичної та практичної підготовки, формування загальних і фахових компетентностей, розвиток професійної відповідальності, навичок командної роботи, критичного мислення, прийняття інженерних рішень та підготовку здобувачів освіти до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра і подальшої професійної діяльності.
12.	Мета освітнього компонента	Підготовка фахівців до виконання майбутніх самостійних професійних завдань в сфері будівництва та експлуатації автомобільних доріг і споруд, що відносяться до дорожньої галузі, яка полягає в теоретичному ознайомленні з заляганням, походженням, властивостями та якістю ґрунтів та гірських порід, як платформи, на якій можуть виконуватися будівельні роботи, з методами оцінювання гірських порід і мінералів, як сировини для виробництва будівельних матеріалів та виробів, з геологічними процесами, навичками розв'язання гідравлічних та гідрологічних задач які необхідно враховувати при проектуванні, будівництві та експлуатації автодоріг.

13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на дисциплінах: ОК13. «Будівельне матеріалознавство». ОК 16 «Інженерна геодезія». 2. Освітній компонент є основою для таких курсів, як ОК 17 «Інженерна геологія. Ґрунтознавство». ОК 22. «Будівельні машини та механізми»
13.1	Матеріально-технічне забезпечення реалізації ОК	Практика здобувачів освіти Сумського національного аграрного університету проводиться на базах практики або в підрозділах університету, що відповідають вимогам до баз практики та забезпечують виконання програми практики для відповідних освітніх рівнів вищої освіти. Базами проведення виробничої практик можуть бути сучасні підприємства, виробництва, установи, організації різних форм власності, навчальні кабінети, лабораторії, навчально-практичні центри тощо, що відповідають напряду освітньої програми ОПП АДОР. Умовою можливості проходження практики на базі практики є обов'язковий договір про співпрацю із підприємствами, організаціями та установами - незалежно від організаційно-правових різновидів і форм власності. Вимоги до бази практики: - наявність комп'ютера з відповідними програмами; - наявність інтернету для виконання завдань і співпраці з керівниками практики;
14.	Політика академічної доброчесності	У випадку, якщо здобувач здає роботу іншого здобувача як свою власну, така робота анулюється і виконується повторно. У випадку списування – повторне складання відповідного завдання. У випадку використання текстових запозичень без належного цитування (академічний плагіат) - робота анулюється.
15.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=6052
16.	Ключові слова	Автомобільні дороги, транспортні споруди, будівлі, дорожнє господарство, екологія дорожнього будівництва

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)					Як оцінюється РНД
	ПРН ₀₃	ПРН ₀₅	ПРН ₀₇	ПРН ₀₈	ПРН ₀₉	
ДРН 1. Знати організацію, мету та порядок проходження практики; аналізувати організаційну структуру та особливості діяльності дорожньо-будівельного підприємства, функції його структурних підрозділів, систему управління виробництвом, вимоги охорони праці, безпеки праці та екологічної безпеки.		X	X	X		Пройти тестування з практики в системі Мудл
ДРН 2. Дослідити структуру дорожніх підприємств, підготовчі процеси дорожнього будівництва, технічне оснащення, виробництво дорожніх матеріалів. Використовувати проектну, технологічну, виконавчу, кошторисну та іншу технічну документацію для аналізу виробничих процесів, прийняття технічних рішень і виконання професійних завдань з сталого розвитку в будівництві	X	X		X	X	Виконати інд. завдання
ДРН 3. Аналізувати сучасні конструктивні, технологічні та організаційні рішення, екологічні проблеми будівництва автодоріг і шляхи їх вирішення у відповідності до законодавства. Збирати, систематизувати й опрацьовувати матеріали відповідно до тематики кваліфікаційної роботи бакалавра, обґрунтовувати можливість їх використання у професійній діяльності.	X			X	X	Якість зібраних матеріалів для кваліфікаційної роботи, звіт, захист
ДРН 4. Підготувати і захистити звіт з практики у відповідності до вимог професійної етики, академічної доброчесності та культури командної роботи.	X	X		X		Відгук керівника від бази практики та керівника практики від університету.

ПРН₃ - Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.

ПРН₅ - Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

ПРН₇ - Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ПРН₈ - Рационально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

ПРН₉ - Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

Примітка 1: номери програмних результатів навчання можуть бути будь-які, в залежності від номеру, зазначеного у освітній програмі.

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми (практичної підготовки)	Розподіл в межах загального бюджету часу	Рекомендована література
<i>Підготовчий етап практики</i> Організація практики та проведення інструктажу (підготовчий етап на факультеті Б та Т кафедри БЕБС) - участь в організаційних зборах щодо проходження виробничої та переддипломної практики; - проходження інструктажу з охорони праці, безпеки життєдіяльності та порядку проходження практики; - отримання пакета документів (щоденник практики, індивідуальне завдання, методичні рекомендації); ознайомлення зі змістом практики, вимогами до оформлення звітної документації, критеріями оцінювання та процедурою захисту результатів практики.	14	-
Питання, які виносяться на практику		
<i>Тема 1. Нормативно-правова база в дорожній галузі</i> 1. Стандарти та норми: ДБН, ДСТУ, технічні умови, норми проектування. 2. Документація: проектно-кошторисна документація, виконавчі схеми. 3. Управління: етапи життєвого циклу проекту будівництва доріг	18	2,12,16
<i>Тема 2. Організація дорожнього руху та безпека на дорогах</i> 1. Засоби організації: дорожні знаки, розмітка, світлофори, бар'єрні огороження. 2. Аналіз ДТП: методи збору даних, аналіз причин дорожньо-транспортних пригод. 3. Аудит безпеки: аудит існуючих ділянок доріг, розробка заходів для підвищення безпеки.	18	5-9

<i>Тема 3. Будівництво штучних споруд на дорогах</i> 1. Мости та шляхопроводи: види конструкцій. 2. Водовідведення та дренаж: системи водовідведення, зливово каналізація. 3. Труби та тунелі: конструктивні особливості.	18	1-17
<i>Тема 4. Експлуатаційне утримання та оцінка стану автомобільних доріг</i> 1. Моніторинг: методи візуального огляду, використання георадарів та лазерного сканування. 2. Системи управління: автоматизовані системи управління дорожнім рухом, Smart Road. 3. Діагностика: вимірювання шорсткості покриття, міцності та несучої здатності дорожнього одягу.	18	20, 1-9
<i>Тема 5. Сучасні технології дорожнього будівництва та ремонту</i> 1. Нові матеріали: асфальтобетонні суміші, полімерні добавки, геосинтетичні матеріали. 2. Інноваційні методи: технології холодного ресайклінгу, регенерація асфальтобетонних покриттів, використання 3D-моделювання при проектуванні. 3. Екологічні аспекти: повторне використання матеріалів, зниження викидів CO₂.	20	2-6, 2-4
<i>Тема 6. Впровадження BIM-технологій та ГІС у дорожньому будівництві</i> 1. BIM (Building Information Modeling): ознайомлення з принципами 3D-моделювання, інтеграцією даних та координацією проектних рішень, що дозволяє оптимізувати процеси проектування, скорочувати терміни та мінімізувати помилки. 2. ГІС (Геоінформаційні системи): використання ГІС для збору, аналізу та візуалізації просторових даних, пов'язаних з дорожньою мережею, які допомагають в плануванні маршрутів, моніторингу стану доріг та управлінні дорожніми активами.	22	15-18
Підсумки та звітність за результатами виробничої т практики - систематизація матеріалів, отриманих під час проходження практики; - завершення виконання індивідуального завдання; - оформлення звіту та щоденника практики; - погодження звітної документації з керівниками практики від підприємства та університету; захист результатів виробничої практики.	22	15-18
Всього	150	

МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем)	Кіл-ть годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кіл-ть годин
ДРН 1	Інструктаж з охорони праці; консультації щодо організації практики; ознайомлення з вимогами до звіту та індивідуального завдання; аналіз нормативної документації. Аналіз професійної діяльності підприємства у відповідності з законодавчою базою	2	Вивчення структури підприємства, нормативної, проєктної та технологічної документації; аналіз технологій будівництва, будівельної техніки, вимог охорони праці; ведення щоденника практики; дотримання професійної етики та правил внутрішнього трудового розпорядку.	44
ДРН 2	Консультації, співбесіди, обговорення виробничих ситуацій. Консультації щодо вибору технології виконання будівельних робіт, аналіз технологічних карт, проєктів виконання робіт.	В поточному режимі	Збір, систематизація та аналіз отриманих даних; аналіз сучасних технологій та інноваційних рішень у будівництві; підготовка матеріалів для кваліфікаційної роботи; опрацювання нормативних та літературних джерел; виконання виробничих завдань, участь у роботі структурних підрозділів підприємства, взаємодія з фахівцями підприємства. Виконання індивідуального завдання та написання ґрунтовних висновків до нього; написання звіту з практики	88
ДРН 3	Індивідуальні консультації щодо конструкторської документації, аналіз технічних рішень, враховуючи правові аспекти			
ДРН 4	Підведення підсумків	2	Презентація, підготовка та захист звіту	14
Разом		4		146

ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ (СУМАТИВНЕ ОЦІНЮВАННЯ)

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Оформлення документів для проходження практики та інструктаж з техніки безпеки й охорони праці (щоденник з практики)	10 балів / 10 %	1-й тиждень
2.	Виконання програми практики. Збирання матеріалу для написання звіту з практики.	30 балів / 30%	протягом практики
3.	Написання й оформлення звіту з практики. Вимоги до звіту з практики: – Використання новітніх інформаційних джерел, чинних нормативних та законодавчих документів; – Обґрунтованість висновків і практична значимість рекомендацій (пропозицій); – Аргументованість та повнота відповідей на запитання; – Повнота виконання програми практики;	35 балів / 35%	4-й тиждень
4.	Доповіді-презентації, відповіді та спільні обговорення	25 балів / 25%	4-й тиждень
	Всього	100 балів	

ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ (ФОРМАТИВНЕ ОЦІНЮВАННЯ)

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усний зворотній зв'язок від керівників практики та здобувачів освіти.	Під час проходження практики.
2	Перевірка та обговорення керівником і здобувачем освіти звіту з практики.	

ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ (ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ECTS)

За шкалою ECTS	За 100-бал шкалою	За національною шкалою	Визначення*
A	90-100	відмінно	<i>відмінно</i> – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей
B	82-89	добре	<i>дуже добре</i> – вище середнього рівня з кількома несуттєвими помилками
C	75-81		<i>добре</i> – в цілому правильно виконана робота з незначною кількістю помилок
D	69-74	задовільно	<i>задовільно</i> – непогано, але зі значною кількістю недоліків
E	60-68		<i>достатньо</i> – виконання задовольняє мінімальні критерії
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	<i>незадовільно</i> – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку
F	0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом	<i>незадовільно</i> – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням курсу

* **Примітка 6:** при формі підсумкового контролю «залік» - 0-59 – не зараховано, 60-100 – зараховано

ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ (КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ)

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Оформлення документів для проходження практики та інструктаж з техніки безпеки й охорони праці (щоденник з практики)	0 балів	1-7 балів	7-9 балів	10 балів
	Щоденник відсутній і наявність інших об'єктів контролю не враховуються. Виставляється загальна негативна оцінка за проходження практики.	Щоденник оформлений з порушенням установлених вимог, не містить передбаченої ним інформації (зокрема щодо змісту виконаних завдань).	Щоденник у цілому містить належну інформацію, однак оформлений з порушенням установлених вимог.	Щоденник оформлено належним чином, він містить повну інформацію про діяльність практиканта.
Виконання програми практики.	0 балів	1-15 балів	16-26 балів	27-30 балів
	Здобувач вищої освіти систематично порушував установлені терміни виконання завдань. Вимоги щодо програми практики не виконано.	Здобувач вищої освіти не дотримувався календарного плану проходження практики. При цьому більшість вимог виконано, але окремі пункти змісту практики відсутні або недостатньо розкриті.	Здобувач вищої освіти у цілому дотримувався календарного плану проходження практики, однак допускав відступи від рекомендацій, при цьому виконані усі вимоги програми практики.	Здобувач вищої освіти чітко дотримувався календарного плану проходження практики. Сумлінно та вчасно виконував усі вимоги програми практики. Ним запропоновано власне вирішення поставлених задач, продемонстровано активність, цілеспрямованість, креативність.
Написання й оформлення звіту з практики	0 балів	1-15 балів	16-29 балів	30-35 балів
	Звіт не відповідає встановленим вимогам щодо змісту, не містить належної інформації про зміст, форму організації діяльності, здійснюваної під час проходження практики, містить грубі змістові помилки.	Програму практики виконано на задовільному рівні, її результати висвітлено у звіті, який при цьому містить певні неточності або не містить важливої інформації, або мають місце інші суттєві зауваження до змісту звіту.	Звіт у цілому висвітлює необхідну інформацію, передбачену вимогами, містить високу позитивну оцінку керівника, однак наявні несуттєві зауваження. Зі змісту можна зробити висновок, що програму практики виконано повною мірою і належним чином.	Звіт містить усю необхідну інформацію щодо процесу організації та результатів проходження практики. Програму практики виконано повною мірою і належним чином.
Доповідь-презентація звіту з практики	0 балів	1-9 балів	10-20 балів	21-25 балів
	За наявності негативної характеристики керівника від бази практики або керівника від кафедри позитивна оцінка практики є неможливою. У випадку, якщо Здобувач вищої освіти не виконав програму практики хоча б за одним з етапів практики й одержав 0 балів за відповідний звіт, то бали, одержані за інші звіти, не враховуються, і виставляється загальна негативна оцінка за результатами проходження практики.	Здобувач вищої освіти не дає задовільних відповідей по суті поставлених запитань, не орієнтується у програмі практики або в окремих її частинах, або припускається грубих помилок, що дають змогу зробити висновок про невиконання або неналежне виконання програми практики, свідчать про відсутність реальних результатів практики і набутих практичних навичок та вмінь.	Здобувач вищої освіти демонструє належні знання, переважно орієнтується у змісті поданого звіту та в програмі практики, однак у відповідях на запитання припускається окремих неточностей.	Здобувач вищої освіти демонструє належні знання, вільно орієнтується у змісті поданого звіту та в програмі практики в цілому, чим підтверджує її виконання; надає правильні й аргументовані відповіді на всі запитання з програми практики.

Примітка 5: розробники *силабусу* можуть створити власні критерії оцінювання (обов'язково узгоджені з п.п. 5.2.2. Додатку 1 Положення про Робочу програму (*силабус*) освітнього компонента) або взяти за основу запропонований зразок.

НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні

1. Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті : затв. рішенням Вченої ради Сумського національного аграрного університету, протокол № 1 від 27.08.2024 ; введ. в дію наказом ректора № 350/ОД від 28.08.2024. Суми : Сумський НАУ, 2024. URL: [офіційний документ](#) (дата звернення: 09.07.2026).

2. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Сумського національного аграрного університету : затв. Вченою радою Сумського національного аграрного університету, протокол № 17 від 31.03.2025 ; введ. в дію наказом ректора № 157/1-ОД від 08.04.2025. Суми : Сумський НАУ, 2025. URL: [посилання на документ](#) (дата звернення: **09.07. 2026**).

3. Освітньо-професійна програма «Будівництво та цивільна інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво».2024 р.

4. Л.А.Циганенко., Л.О.Богінська Методичні вказівки щодо проходження практики (виробничої, виробничо-технологічної) для здобувачів освіти всіх форм навчання ОПП «Будівництво та цивільна інженерія» ступеня вищої освіти «бакалавр» / Сумський національний аграрний університет; Суми.: СНАУ, 2025. 37 с. Протокол № 2_ від „_21_” жовтня_2025 року

Інші джерела (нормативно-правова база)

5. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічний запис, бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання : метод. рекомендації з впровадження / уклали: Галевич О. К., Штогрин І. М. - Львів, 2008. - 20 с.

6. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проєктної документації на будівництво. Київ : Мінрегіон України, 2014.

7. ДБН А.3.2-2-2009 ССБП. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення К. : Мінрегіонбуд України, 2012. – 26 с.

8. ДБН В.1.2-14:2018. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Київ : Мінрегіон України, 2018.

9. ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва. – К. : Мінрегіонбуд України, 2016. – 48 с.

10. ДБН В.2.1-10:2018. Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення. Чинний від 2019-01-01. Київ: Мінрегіон України, 2019. 40с.

11. ДБН В.2.6-98:2009. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення. Чинний від 2009-12-24. Київ: Мінрегіонбуд України, 2011. 71с.

12. ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування. Зі Зміною № 1

13. ДБН В.2.6-162:2010 Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення. Зі Зміною № 1

14. ДБН В.2.6-33:2018. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування, улаштування та експлуатації. Чинний від 2018-12-01. Київ: Мінрегіонбуд України, 2018. 20с.
15. ДБН В.2.6-220:2017. Покриття будівель і споруд. Основні положення. Чинний від 2018-01-01. Київ: Мінрегіон України, 2017. 46с.
16. ДСТУ Б В.2.6-15:2011. Блоки віконні та дверні полівінілхлоридні. Загальні технічні умови. Чинний від 2012-10-01. Київ: Мінрегіон України, 2012. 42с.
17. ДСТУ Б А.2.4-4:2009. Основні вимоги до проектної та робочої документації. Київ: Мінрегіонбуд України
18. ДСТУ Б А.2.4-7:2009. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. Київ: Мінрегіонбуд України
19. ДСТУ ISO 21500:2015. Керівництво з управління проектами. – [Чинний від 01.01.2016]. – К.: Мінекономрозвитку України, 2015. – 44 с.
20. ДСТУ-Н Б А.3.1-23:2013. Настанова щодо виконання робіт при будівництві. Київ : Мінрегіон України, 2013.
21. ДСТУ ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016.
22. ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016.
23. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 редакція 08.08.2025 № 1264-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>

Додаткові джерела

24. ДСТУ ISO 19650-1:2020. Організація та оцифрування інформації про будівлі та споруди, включаючи інформаційне моделювання будівель (BIM). Частина 1. Концепції та принципи. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2021.
25. ДСТУ ISO 19650-2:2020. Організація та оцифрування інформації про будівлі та споруди, включаючи інформаційне моделювання будівель (BIM). Частина 2. Етап реалізації активів. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2021.
26. LEED v4.1 Building Design and Construction Reference Guide. Washington, DC : U.S. Green Building Council, 2023.
27. BREEAM International New Construction Technical Manual. Watford : BRE Global Ltd., 2022.
28. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь. Київ : Міністерство економіки України, 2020.
29. Державні будівельні норми України (ДБН). Актуальні редакції. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://e-construction.gov.ua/>
30. Збірник форм виконавчої документації для об'єктів будівництва. – К. : Мінрегіон України, 2020. – 106 с.
31. Офіційний портал Верховної Ради України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>
32. Budstandart.com: нормативно-технічна база України. –URL: <https://budstandart.com>

