

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)

Реалізується в межах освітньої програми «Автомобільні дороги та транспортні споруди»

(назва)

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

ОПП «Автомобільні дороги та транспортні споруди»
(шифр, назва)

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

(рівень ВО, назва рівня ВО)

Суми – 2025 р.

Розробники: Л.О. Богінська Богінська Л.О., к.е.н., доцент каф. БЕБДТС
(зазначити авторів, їхні наукові ступені, вчені звання та посади – підпис, ім'я та прізвище)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри (назва кафедри)	Протокол №10 від 13.08.2025 р. Завідувач кафедри <u>Олександр НОВИЦЬКИЙ</u> (підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)
--	--

Погоджено:
Гарант освітньої програми Людмила БОГІНСЬКА
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Декан факультету, де реалізується ОП Олександр СОЛАРЬОВ
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:
Оксана ЮРЧЕНКО
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)
Олександр Савченко
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації
Надія БАРАНІК
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 29.08.2025 р.

НАУ, 2025 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 3. Виробнича практика			
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 192 «Будівництво та цивільна інженерія» транспортні споруди»			
5.	Рівень НРК	__6__			
6.	Семестр та тривалість вивчення	Денна: 6 семестр, ст. – 4 семестр; 4 тижні Заочна: 6 - _ семестр, _4_ тижні			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття) денна			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	Денна Заочна
					150 -
9.	Мова навчання	українська			
10	Викладач/Координатор освітнього компонента	К.е.н., доцент каф. БЕБДТС Богінська Л.О.			
10.1	Контактна інформація	Ауд. 125 (кафедра). День тижня: четвер, з 12.15 до 13.00 год.			
11	Мета освітнього компонента	Метою практики є формування у майбутніх інженерів-дорожників професійних умінь, навичок та здатності самостійно вирішувати технічні завдання. Вона допомагає адаптуватися до реальних умов виробництва.			
12	Загальний опис освітнього компонента	Виробнича практика для студентів спеціальності «Автомобільні дороги та транспортні споруди» є ключовим освітнім компонентом, який дозволяє студентам отримати реальне уявлення про майбутню професію, набутти необхідних навичок та компетенцій для роботи в дорожньо-будівельній та транспортній галузі			
13	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на дисциплінах: ОК13. «Будівельне матеріалознавство». ОК 16 «Інженерна геодезія». ОК 22. «Будівельні машини та механізми» 2. Освітній компонент є основою для таких курсів, як ОК 24 «Вишукування та випробування», ОК 25. «Експлуатаційне утримання а/доріг»			
13.1	Матеріально-технічне забезпечення реалізації ОК	Вимоги до бази практики: - сукупність ресурсів та інструментів, необхідних для повноцінного проходження практики. Воно охоплює не лише обладнання, а й доступ до технічної документації, програмного забезпечення та спеціалізованих об'єктів; - програмне забезпечення: спеціалізовані CAD-системи (AutoCAD, Civil 3D) для проєктування доріг, програми для розрахунків (наприклад, для гідравлічних розрахунків			

		водовідведення), програми для складання кошторисів та управління проектами; - технічна та нормативна документація; - виробничі об'єкти: будівельні майданчики: можливість спостерігати та брати участь у реальних роботах з будівництва доріг, мостів, шляхопроводів, асфальтобетонні та цементні заводи: ознайомлення з процесом виробництва будівельних сумішей, дорожні лабораторії: участь у випробуваннях зразків ґрунтів та матеріалів.
14	Політика академічної доброчесності	У випадку, якщо здобувач здає звіт іншого здобувача як свій власний, така робота анулюється і виконується повторно. У випадку списування – повторне складання відповідного завдання. У випадку використання текстових запозичень без належного цитування (академічний плагіат) - звіт анулюється.
15	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=6192
16	Ключові слова	Автомобільні дороги, транспортні споруди, будівлі, дорожнє господарство, екологія дорожнього будівництва, виробнича практика, технічна документація, кошторис, технології, експлуатація та обслуговування, дорожньо-будівельні матеріали та обладнання,

2. 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 профілі ОП) ³					Як оцінюється РНД ⁴
	ПРН ₀₃	ПРН ₀₅	ПРН ₀₇	ПРН ₀₈	ПРН ₀₈	
ДРН 1. Аналізувати теоретичні та методичні основи підготовки до організації дорожнього будівництва, поєднуючи набуті теоретичні знання з практичною діяльністю у відповідності з законодавчо-нормативною базою. Засвоїти норми техніки безпеки на робочому місці	X	X	X	X	X	Підготовка до доповіді-презентації звіту
ДРН 2. Скласти й оформляти виробничу документацію, користуватися технічною документацією. Приймати обґрунтовані рішення щодо складу робіт з будівництва та експлуатації автомобільних доріг	X	X	X			Підготовка до доповіді-презентації звіту
ДРН 3. Аналізувати новітні розробки та тенденції розвитку в галузі автомобільних доріг та оцінювати доцільність застосування нових методів і технологій	X			X	X	Підготовка до доповіді-презентації звіту
ДРН 4. Скласти і захистити звіт з практики у відповідності до вимог	X	X	X	X	X	

Прогнозовані результати навчання

Програмні результати навчання:

ПРН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.

ПРН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

ПРН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

РН08. Рационально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

РН09. 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.*

Після успішного завершення виробничої практики студенти мають:

- закріпити теоретичні знання: розуміти технології будівництва та експлуатації доріг та транспортних споруд;
- набути практичних навичок: вміти використовувати спеціалізоване обладнання, інструменти, а також працювати з технічною документацією;
- отримати досвід роботи в команді: навчитися взаємодіяти з колегами та керівництвом на будівельному майданчику;
- сформувати уявлення про професію: побачити, як працює інженер-дорожник в реальних умовах, оцінити свої сильні та слабкі сторони;

Загалом, виробнича практика є невід'ємною частиною професійної підготовки, яка допомагає студентам стати кваліфікованими спеціалістами, готовими до викликів сучасної інфраструктурної галузі.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Діяльність студента	Діяльність керівника практики	Обсяг годин, що виділяється студенту
1	2	3
Розділ 1. Проведення організаційних зборів		
Етап 1. Виступ керівника практики від кафедри з видачею індивідуальних завдань і проведенням інструктажів, у тому числі по техніці безпеки		
присутній на зборах з питань організації практики;	повідомляє про розподіл по місцях проходження практики відповідно до наказу ректора; проводить під розпис інструктажі про порядок проходження практики та з техніки безпеки і попередження нещасних випадків; видає необхідні документи (щоденник, індивідуальне завдання, методичні рекомендації, тощо); інформує про систему звітності з практики, прийняту в академії, критерії оцінювання рівня знань, умінь, навичок, які студенти досягли за результатами практики та процедуру захисту звіту з практики; повідомляє про вимоги щодо ведення щоденників та складання звітів з практики;	8,0
знайомиться з розподілом по місцях проходження практики відповідно до наказу ректора;		
проходить інструктажі про порядок проходження практики та з техніки безпеки і попередження нещасних випадків;		
отримає необхідні документи (щоденник, індивідуальне завдання, методичні рекомендації, тощо)		
знайомиться з системою звітності з практики, прийнятої в ВНЗ, критеріями оцінювання результатів практики, процедурою захисту звіту з практики;		
знайомиться з вимогами щодо ведення щоденників та складання звітів з практики;		
Розділ 2. Організаційно-підготовчий етап проходження практики на підприємстві		
Етап 2. Прибуття на підприємство та проходження вступного інструктажу з техніки безпеки роботи на підприємстві		
знайомиться з загальними функціональними обов'язками, правилами техніки безпеки на підприємстві та на конкретному робочому місці		8,0
Розділ 3. Ознайомлення зі структурою і характером діяльності підрозділу		
Етап 3. Ознайомлення з організацією роботи підприємства та структурного підрозділу		
знайомиться з режимом роботи, формою організації праці і правилами внутрішнього розпорядку, структурними підрозділами підприємства, штатним розкладом;		4,0
знайомиться з принципами управління, керівництва і здійснення посадових обов'язків		

1	2	3
Етап 4. Ознайомлення з посадовими і функціональними обов'язками		
вивчає права і обов'язки співробітника;	уточнює і конкретизує формулювання завдання на проходження виробничої практики	4,0
вивчає посадові інструкції, що регламентують його діяльність;		
знайомиться з правами і обов'язками інших співробітників і керівників;		
узгоджує з керівником практики завдання, постановку цілей і завдань практики.		
Розділ 4. Робота на робочих місцях або в підрозділах підприємства		
Етап 5. Виконання виробничих завдань		
знайомиться з завданнями підприємства, його структурою та основними напрямками діяльності;	контролює виконання студентами програми практики;	90,0
працює на підприємстві в якості: - помічника майстра дорожньо - будівельного підприємства; - помічника інженера виробничо-технічного відділу дорожньо - будівельного підприємства (дільниці); - помічника інженера планового відділу дорожньо-будівельного підприємства (дільниці).	контролює виконання студентами правил внутрішнього розпорядку підприємства;	
	кожен тиждень інформує деканат та керівника виробничих практик навчального відділу ЦООП про хід проходження практики.	
збирає матеріали для звіту;		
веде щоденник з практики.		
Розділ 5. Підведення підсумків практики		
Етап 6. Оформлення звіту з практики		
працює з матеріалами, що зібрані в процесі проходження практики;	проводить консультації з оформлення звітних документів, перевіряє та підписує звіт та щоденник практики	33,0
працює над виконанням індивідуального завдання;		1,5
погоджує звіт з керівником від бази практики		
представляє на перевірку керівнику практики письмовий звіт та щоденник практики.		
Етап 7. Захист звіту з практики		
захищає звіт з практики перед керівником практики або при комісії, призначеній завідуючим кафедрою.	проводить захист звітів з практики	1,5
Разом годин		150

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин Дена/заочна	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин Дена/заочна
ДРН 1.	Консультування щодо проходження практики та написання звіту	В постійному режимі	Практичні методи навчання на виробництві. Обговорення технологічних та виробничих процесів з керівником практики на підприємстві.	24
ДРН 2.				90
ДРН 3.				33
ДРН 4.				3
Разом				150

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. СУМАТИВНЕ ОЦІНЮВАННЯ

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
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 навчальної та виробничої практики.	30 балів / 30%	протягом практики
3.	Написання й оформлення індивідуального завдання (звіту з практики): Вимоги до звіту з практики: Обсяг звіту – не менше 15 сторінок машинописного тексту. Орієнтовний зміст: - Титульна сторінка - Зміст. - Основна частина (відповідно до індивідуального завдання). - Список використаної літератури оформляться згідно з чинним правилами після основного тексту	30 балів / 30%	4-й тиждень
4.	Захист індивідуального завдання у вигляді доповіді-презентації, спільні обговорення	30 балів / 30%	4-й тиждень
	Всього:	100 балів	

5.2. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Оформлення документів для проходження практики та інструктаж з техніки безпеки й охорони праці (щоденник з практики)	до 6 балів Щоденник відсутній і наявність інших об'єктів контролю не враховуються. Виставляється загальна негативна оцінка за проходження практики.	6-7 балів Щоденник оформлений з порушенням установлених вимог, не містить передбаченої ним інформації (зокрема щодо змісту виконаних завдань).	8 балів Щоденник у цілому містить належну інформацію, однак оформлений з порушенням установлених вимог.	9-10 балів Щоденник оформлено належним чином, він містить повну інформацію про діяльність практиканта.
Виконання програми практики.	до 18 балів	18-22 балів	23-26 балів	27-30 балів
	Здобувач вищої освіти систематично порушував установлені терміни виконання завдань. Вимоги щодо програми практики не виконано.	Здобувач вищої освіти не додержувався календарного плану проходження практики. При цьому більшість вимог виконано, але окремі пункти змісту практики відсутні або недостатньо розкрити.	Здобувач вищої освіти у цілому додержувався календарного плану проходження практики, однак допускав відступи від рекомендацій, при цьому виконані усі вимоги програми практики.	Здобувач вищої освіти чітко додержувався 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	до 18 балів	18-22 балів	23-26 балів	27-30 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	до 18 балів	18-22 балів	23-26 балів	27-30 балів
	За наявності негативної характеристики керівника від бази практики або керівника від кафедри позитивна оцінка практики є неможливою. У випадку, якщо Добувач 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.

5.3. ФОРМАТИВНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за переддипломну практику складає 60 та 100 балів відповідно і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі		
Діяльність студента під час практики	1	40	70
Захист звіту	1	20	30
Разом		60	100

5.4 ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ECTS

За шкалою ECTS	За 100-бальною 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:** при підсумковому контролі «залік» - 0-59 – не зараховано, 60-100 – зараховано

Після закінчення виробничої практики студенти звітують про виконання програми практики та індивідуальних завдань. Основними звітними документами для отримання заліку з практики мають бути щоденник проходження практики та письмовий звіт.

Звіт про проходження виробничої практики є одним з основних підсумкових документів. Він надається кожним студентом як результат виконаної роботи за час виробничої практики.

Звіт про проходження переддипломної практики повинен містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо.

Структурні елементи звіту розташовуються в наступній послідовності: титульний аркуш, зміст, вступ, основна частина, список використаних джерел, додатки.

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Проектування автомобільних доріг: навч. посібник / Б. І. Піндус, В. В. Гончаренко. – Горлівка: АДІ ДВНЗ ДонНТУ, 2013. – 244 с.
2. Проектування автомобільних доріг: Навч. Посібн. / Собко Ю. М., Сідун Ю. Караьова Л. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019 228с.
3. Савенко В.Я. Словінська О.С. Технологія будівництва автомобільних доріг: навчально-науковий посібник для самостійного вивчення дисципліни. – К.:НТУ, 2012. – 200с.
4. Беспалов Н.А., Шелюбінський Б.В. Дорожньо-будівельні машини і обладнання. –К.: Вища школа, 1980. – 214 с.
5. Юрченко О.В., Богінська Л.О. Оптимізація ризиків при будівництві та експлуатації автомобільних доріг. Вісник СНАУ (Серія “Економіка»). Випуск 10 (19), С., 2017.- С.15-19
6. Юрченко О.В., Богінська Л.О. Формування організаційно-економічного механізму забезпечення екологічної безпеки дорожнього господарства. Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Економіка», спецвипуск , част. 1, 2017р., с.36-49
7. Юрченко О.В., Богінська Л.О. Показники і норми екологічної безпеки автодороги, як найважливішої складової дорожнього господарства. Сучасні економічні, соціальні та екологічні детермінанти активізації і розвитку країни та регіонів: матеріали МНПК.
8. Богінська Л.О. Аналіз використання відходів виробництв у будівництві. «Нові технології в будівництві», № 39, м. Київ, НУБіП України , 2021, с.39-45

Допоміжні джерела інформації

9. Автомобільні дороги. Дорожній одяг нежорсткий. Проектування : ГБН В.2.337641918-559:2019- -[Чинний від 01.06.2019 р.] - К: ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна» (ДП «ДерждорНДІ»),2019 р.
10. Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Технічні умови : ДСТУ Б В.2.7-119:2011.- [Чинний від 30.12.2011р.] -К: Мінрегіон України, -2012.- 54с
11. Вулиці та дороги населених пунктів: ДБН В.2.3-5:2018- [Чинний від 01.09.2018 р] –К: Мінрегіон України, -2018 -61с
12. Планування та забудова територій: ДБН Б.2.2-12:2019 -[Чинний від 01.10.2019 р] –К: Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромісто» імені Ю.М.Білоконя -2019 -61с
13. Інклюзивність будівель і споруд: ДБН В.2.2-40:2018 - [Чинний від 01.04.2019 р.] - Міністерство регіонального розвитку і житлового-комунального господарства України, 2018 -70с

14. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія: ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2017- [Чинний від 01.02.2017р]-К: Мінрегіонбуд України, 2016.
15. Правила охорони праці під час будівництва, ремонту та утримання автомобільних доріг: НПАОП 63.21-1.01-09 -[Чинний від 15.03.2010 р.]-К:Держкомітет України промислової безпеки, охорони праці і гірного надзору, 2010.
16. Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення: ДБН А.3.2-2-2009 (НПАОП 45.2-7.02-12) [Чинний від 01.04.2012 р.]-К: Мінрегіонбуд України, 2012 -45с.
17. Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування: ДСТУ 2587:2010- [Чинний від 01.04.2011 р.]-К: ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна» (ДП «ДерждорНД»), 2011
18. Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування: ГБН В.2.3-218007:2012-[Чинний від 01.10.2012 р.]- К: Державне агентство автомобільних доріг України, 2012.
19. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів : НПАОП 40.11.21-98 (ДНАОП 0.00-1.21-98)- [Чинний від 20.02.1998 р.]-К: Держнагляд охорони праці.1998 (Державний комітет України з нагляду за охороною праці)
20. Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском: (НПАОП 0.00-1.81-18) - [Чинний від 25.05.2018 р.]-К: Міністерство соціальної політики України, 2018.
21. Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування: ДСТУ 2587:2010- [Чинний від 01.04.2011 р.]-К: ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна» (ДП «ДерждорНД»), 2011
22. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги: ДБН В.1.1-7:2016 [Чинний від 01.02.2017 р.] -К: Міністерство регіонального розвитку і житлового-комунального господарства України, 2017 -38с.
23. Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення: ДБН А.3.2-2-2009 (НПАОП 45.2-7.02-12)[Чинний від 01.04.2012 р.]-К: Мінрегіонбуд України, 2012 -45с.
24. Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування: ГБН В.2.3-218007:2012-[Чинний від 01.10.2012 р.]- К: Державне Агентство автомобільних доріг України,2012

