

**ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

Навчально-науковий інститут архітектури та будівництва
Кафедра автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор - проректор з
науково-педагогічної роботи

_____ Б.О. Коробко
« » _____ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВА НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ»

(назва навчальної дисципліни)

підготовки **бакалавра**

(назва ступеня вищої освіти)

спеціальності 193 „Геодезія та землеустрій”.

Полтава
2019 рік

Робоча програма «Планування та забудова населених пунктів» для студентів спеціальності 193 „Геодезія та землеустрій” для нормативного та скороченого терміну навчання. Складена відповідно до освітньої програми «Геодезія та землеустрій». першого рівня вищої освіти

Розробник: Литвиненко Т.П., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель, к.т.н., доцент

Погоджено

Керівник групи забезпечення спеціальності 193 „Геодезія та землеустрій” _____ Шарий Г.І.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель

Протокол від «30» серпня 2019 року № 2

Завідувач кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель _____ Шарий Г.І.

«30» серпня 2019 року

Схвалено навчально-методичною радою інституту архітектури та будівництва

Протокол від «09» вересня 2019 року № 1

Голова навчально-методичної ради _____ Пенц В.Ф)

«09» вересня 2019 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників нормативний термін/ скорочений термін	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		форма навчання денна нормативного та скороченого терміну навчання	форма навчання заочна нормативного та скороченого терміну навчання
Кількість кредитів –4	Галузь знань <u>19 «Архітектура та будівництво»</u>	За вибором	
Загальна кількість годин – 120			
Модулів – 1	Спеціальність: <u>193 «Геодезія та землеустрій»</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		2-й	2-й
	Семестр		
	4-й	4-й	
	Лекції		
Індивідуальне завдання – Курсовий проект «Генеральний план сільського населеного пункту»	Ступінь вищої освіти <u>бакалавр</u>	20 год.	0 год.
		Практичні, семінарські	
		24 год.	4 год.
		Лабораторні	
		0 год.	0 год.
		Самостійна робота	
		34 год.	74 год.
		Індивідуальна робота	
42 год.			
Вид контролю: диференційований залік			

Примітка.

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

для денної форми навчання – 44/76

для заочної форми навчання – 4/116

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є надання майбутнім фахівцям галузі знань 19 „Архітектура та будівництво” спеціальності 193«Геодезія та землеустрій» основних відомостей про районне планування, основи ландшафтознавства, розташування міст, населених пунктів на місцевості, їх планування і забудова та благоустрій, в умовах: науково-технічного прогресу, нових форм власності, реформування земельних відносин економії сировини, паливно-енергетичних ресурсів, охорони довкілля. Ознайомити з вимогами державних стандартів (ДСТУ), будівельних норм (ДБН) та інших нормативних документів з планування території.

3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення дисципліни є отримання знань із дисциплін: вища математика, геологія і геоморфологія, картографія, геодезія.

4. Очікувані результати навчання з дисципліни

У процесі вивчення дисципліни у студентів повинні сформуватися знання щодо основних планувальних та містобудівних задач, передбачених нормативними документами.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати:

- основи районного планування, розселення і розвитку виробництва;
- історію та тенденції містоутворення і планування населених пунктів в залежності від природно-кліматичних умов, народногосподарського призначення, їх ролі в мережі розселення України;
- закономірності побудови мережі транспорту міст, населених пунктів, забезпечення надійних транспортних зв'язків між основними зонами міст з найменшими витратами часу на сполучення;
- основи планування і забудови населених пунктів, ландшафтного проектування, окремих функціональних зон, комплексів, окремих об'єктів різного призначення з комплексним вирішенням транспортного обслуговування, умов праці і життєдіяльності населення.

вміти:

- аналізувати функціонування і розвиток районів планування, розташування населених пунктів, їх планування та забудову;
- виконувати розрахунки поселенської мережі та окремих населених пунктів;
- оцінювати природно-кліматичні умови і їх вплив на територію населених пунктів;
- виконувати розрахунки території окремих зон населених пунктів та елементів громадського обслуговування;
- планувати окремі території населених пунктів (генплани садіб, виробничих будівель тощо);
- користуватися нормативною, довідковою та навчальною літературою при обробці результатів вишукувань.

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Мінімальний пороговий рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку числової (рейтингової) шкали.

Критерій оцінювання

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
60-63	Е	Достатньо	Студент має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на	Середній, що є мінімально допустимим у всіх

			рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використанням основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	складових навчальної дисципліни
--	--	--	--	---------------------------------

6. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: стандартизовані тести; курсовий проект; презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

7. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Системи розселення. Організація територій.

Тема 1. Проблеми розселення і регіонального планування

Введення. Основні етапи історичного розвитку міст. Рішення директивних органів в галузі містобудування. Архітектурно-будівельне законодавство. Роль науково-технічного прогресу та основні напрямки перебудови населених пунктів. Цілі, види та завдання районного планування, його народногосподарське значення. Вітчизняний та закордонний досвід в галузі районного планування. Єдина транспортна мережа і види транспорту. Розселення, формування єдиної мережі розселення та розташування виробничих сил в схемах та проектах районного планування. Класифікація населених пунктів. Закономірність росту чисельності населених пунктів в залежності від народногосподарського значення. Розрахунки чисельності населення міст і сільських населених пунктів.

Практичне заняття №1 Розселення (на прикладі області, адміністративного району)

Тема 2. Загальна організація території міста, сільського населеного пункту

Містобудівельний кадастр, основні положення і структура. Структура міст, їх складові елементи. Функціональна, архітектурно-планувальна та просторова організація населених пунктів.

Вимоги до розташування сільбищних, виробничих, ландшафтно-рекреаційних зон. Вплив природно-кліматичних умов, містобудівельних обмежень на планування та забудову населених пунктів. Інженерно-будівельне зонування населених пунктів.

Практичне заняття №2 Види містобудівельної документації. Склад і порядок розроблення і затвердження проектної документації в схемах і проектах районного планування, генеральних планів окремих населених пунктів. Правила забудови і реалізації проектів в натурі.

Тема 3. Архітектурне планування та просторова організація населених пунктів

Комплексна планово-проектна основа розташування і будівництва міст. Архітектурно-ландшафтний аналіз території для проектування і будівництва населених пунктів. Основи формування планувальної структури населених пунктів та їх класифікація.

Архітектурно-планувальна структура промислової і сільбищної зони населених пунктів. Ландшафтно-рекреаційні території, зони відпочинку. Охорона історичного середовища, пам'яток історії і культури. Охорона навколишнього середовища, раціональне використання сировинних, енергетичних ресурсів в містобудуванні.

Практичне заняття №3 Розрахунки чисельності населення, основні групи населення, сімейна та вікова структура.

Змістовий модуль 2. Сельбищна, виробнича території, система транспорту

Тема 4. Сельбищна зона

Структура сельбищної зони, принципи її планування і забудови. Житлова забудова. Типи житла. Архітектурно-планувальна організація забудови, земельні ділянки і господарські приміщення. Санітарно-гігієнічні, протипожежні, екологічні вимоги до забудови.

Практичне заняття №4 Розрахунки обсягів житлового будівництва, території окремих планувальних зон.

Тема 5. Громадські будівлі (центри) населених пунктів

Класифікація, склад і розташування громадських будівель (центрів). Архітектурно-планувальна і об'ємна організація громадських центрів. Розрахунки мережі культурно-побутового обслуговування населення. Ступеневість обслуговування. Умови архітектурної композиції громадських центрів. Організація транспортно-пішохідного руху, стоянок транспорту.

Практичне заняття №5 Мережа культурно-побутового обслуговування. Розрахунки обсягів громадського обслуговування.

Тема 6. Виробнича зона

Загальні принципи планування і забудови промислової зони. Вплив природно-кліматичних умов. Склад промислової (виробничої) зони. Особливості планування і забудови в залежності від функціонального призначення, галузевої спеціалізації міста.

Практичне заняття №6 Визначення площі території виробничої зони за видом виробництва.

Тема 7. Транспорт в межах населеного пункту

Зовнішні види транспорту. Транспортні системи, як важливий фактор планувальної структури населених пунктів. Вулиці і площі населених пунктів, їх класифікація. Характерні транспортні будівлі та споруди, їх розташування в межах міста.

Мережа громадського пасажирського транспорту та пішохідного руху.

Практичне заняття №7 Класифікація вулично-дорожньої мережі, перерізи вулиць

Змістовий модуль 3. Благоустрій. Основи реконструкції населених пунктів

Тема 8. Благоустрій

Інженерне обладнання і інженерна підготовка території. Інфраструктура підземного будівництва. Благоустрій території житлової зони, громадських центрів, промислової зони. Малі архітектурні форми, обладнання. Озеленення, освітлення, санітарна очистка міст.

Практичне заняття №8 Розрахунки території населеного пункту, сельбищної, виробничої, комунально-складської, санітарно-захисної і водоохоронної зон

Тема 9. Основні положення реконструкції населених пунктів

Містобудівельні і архітектурно-планувальні основи реконструкції міст. Реконструкція сельбищної, промислової (виробничої) зони, дорожньо-транспортної мережі, інженерного обладнання та благоустрою міст.

Практичне заняття №9 Види територій за функціональним призначенням (зонінг) та вимоги до них.

Практичне заняття №10 Баланс території населеного пункту

Тема 10. Містобудівельна документація. Реалізація проектів в натурі

Види містобудівельної документації. Склад і порядок розроблення і затвердження проектною документації в схемах і проектах районного планування, генеральних планів окремих населених пунктів. Правила забудови і реалізації проектів в натурі.

Практичне заняття №11 Порядок розроблення і затвердження проектною документації в схемах і проектах районного планування, генеральних планів окремих населених пунктів.

Практичне заняття №12 Підсумкове заняття, висновки до проблем і задач, які вивчала дисципліна. Підсумкове тестування.

8. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Проблеми розселення і регіонального планування												
Тема 1. Проблеми розселення і регіонального планування	10	2	2		4	2	8,5		0,5		4	4
Тема 2. Загальна організація території міста, сільського населеного пункту	16	2	2		6	6	12,5		0,5		4	8
Тема 3. Архітектурне планування та просторова організація населених пунктів	12	2	2		4	4	16,5		0,5		6	10
Разом за змістовим модулем 1	38	6	6		14	12	37,5		1,5		14	22
Змістовий модуль 2. Сельбищна, виробнича території, система транспорту												
Тема 4. Сельбищна зона	12	2	2		4	4	8,5		0,5		4	4
Тема 5. Громадські будівлі (центри) населених пунктів	12	2	2		4	4	10,5		0,5		4	6
Тема 6. . Виробнича зона	12	2	2		4	4	10,5		0,5		4	6
Тема 7. Транспорт в межах населеного пункту	12	2	2		4	4	10				4	6
Разом за змістовим модулем 2	48	8	8		16	16	39,5		1,5		16	22
Змістовий модуль 3. Благоустрій. Основи реконструкції населених пунктів												
Тема 8. Благоустрій	10	2	2		4	2	14,5		0,5		4	10
Тема 9. Основні положення реконструкції населених пунктів	12	2	4		4	2	14				4	10
Тема 10. Містобудівельна документація. Реалізація проектів в натурі	12	2	4		4	2	14,5		0,5		4	10
Разом за змістовим модулем 3	34	6	10		12	6	43		1		12	30
ІЗ												
Усього годин	120	20	24		42	34	120		4		42	74

9. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми	Кількість годин для денної форми скороченої форми навчання
Семінарські заняття не передбачені			

10. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Розселення (на прикладі області адміністративного району	2	-
2.	Інженерно-будівельне зонування населених пунктів	2	0,5
3	Розрахунки чисельності населення, основні групи населення, сімейна та вікова структура.	2	0,5
4	Розрахунки обсягів житлового будівництва, територій окремих планувальних зон.	2	0,5
5.	Мережа культурно-побутового обслуговування. Розрахунки обсягів громадського обслуговування.	2	
6.	Визначення площі території виробничої зони за видом виробництва.	2	0,5
7.	Класифікація вулично-дорожньої мережі, перерізи вулиць	2	
8.	Розрахунки території населеного пункту, сельбищної, виробничої, комунально-складської, санітарно-захисної і водоохоронної зон	2	0,5
9.	Види територій за функціональним призначенням (зонінг) та вимоги до них.	2	0,5
10.	Баланс території населеного пункту	2	0,5
11.	Порядок розроблення і затвердження проектної документації в схемах і проєктах районного планування, генеральних планів окремих населених пунктів.	2	0,5
12.	Підсумкове заняття, висновки до проблем і задач, які вивчала дисципліна. Підсумкове тестування.	2	
Всього		24	4

11. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми	Кількість годин для денної форми скороченої форми навчання
Лабораторні заняття не передбачені			

12. Самостійна робота

Метою самостійної роботи студента є: навчитися користуватися нормативною та навчальною літературою, аналізувати матеріал, порівнювати різні наукові концепції та робити висновки, самостійно вирішувати конкретні містобудівні задачі.

Самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від аудиторних занять. При вивченні дисципліни „Планування та забудова населених пунктів” вона забезпечується системою інформаційних і навчально-методичних засобів: підручники, навчальні посібники, довідкова, монографічна і періодична література, будівельні норми (ДБН), стандарти (ДСТУ), методичні вказівки тощо, наведені у розділах 13, 14 15.

Види самостійної роботи студента:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- підготовка до практичних занять;
- опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за списками літератури, рекомендованими в робочій програмі навчальної дисципліни;
- підготовка до виконання модульної контрольної роботи (тестування);
- відвідування консультацій (згідно графіку консультацій кафедри);
- підготовка до складання іспиту.

Питання до самостійного вивчення студентами

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма скорочена	заочна форма
1.	Роль науково-технічного прогресу та основні напрямки перебудови населених пунктів.	2	4
2.	Вітчизняний та закордонний досвід в галузі районного планування.	2	6
3.	Закономірність росту чисельності населених пунктів в залежності від народногосподарського значення.	2	6
4.	Вплив природно-кліматичних умов, містобудівельних обмежень на планування та забудову населених пунктів.	4	8
5.	Архітектурно-ландшафтний аналіз території для проектування і будівництва населених пунктів.	2	6
6.	Охорона історичного середовища, пам'яток історії і культури.	2	4
7.	Особливості планування і забудови в залежності від функціонального призначення, галузевої спеціалізації населеного пункту.	4	8
8.	Виробнича база сільського населеного пункту, особливості її проектування в залежності від спеціалізації.	4	8
9.	Особливості садибної забудови, види і параметри	4	8
10.	Громадська забудова, її елементи	4	8
11.	Правила забудови і реалізації проектів в натурі.	4	8
Разом		34	74

13 Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання з дисципліни «Планування та забудова населених пунктів» проводиться у вигляді курсового проекту з метою закріплення, поглиблення та узагальнення знань, отриманих студентами при вивченні дисципліни та їх застосування для комплексного вирішення конкретних фахових завдань та є елементом підготовки до виконання наступних курсових проектів і робіт та магістерської роботи.

Тема курсового проекту «Генеральний план сільського населеного пункту»

Обсяг годин: 42 год. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Планування і забудова населених пунктів». – Полтава, ПолтНТУ 2017 – 17 с.

Обсяг графічної частини курсового проекту – 1 аркуш формату А-1 і він повинен включати: схему розселення на прикладі адміністративного району і схему генерального плану сільського населеного пункту, ТЕП.

Розрахунково-пояснювальна записка на 15 – 20 сторінках.

14. Методи навчання

При викладанні дисципліни застосовуються словесні (вербальні), наочні та практичні методи навчання.

Словесні (вербальні) та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, практичних занять, індивідуальних та групових консультацій, практичні – при здійсненні студентами самостійної роботи та виконанні індивідуальних завдань.

Під час проведення лекцій та практичних занять використовуються такі словесні (вербальні) методи як розповідь і пояснення.

До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація (плакатів, карт) на паперових носіях чи мультимедійним комплексом.

15. Методи контролю

Поточний контроль успішності засвоєннями студентами навчального матеріалу може здійснюватися шляхом опитування й оцінювання знань студентів під час практичних занять, оцінювання виконання студентами самостійної роботи та індивідуальних завдань, проведення і перевірки письмових контрольних робіт, тестування або в ході індивідуальних співбесід зі студентами під час консультацій. Вибір конкретних форм і методів поточного контролю знань студентів залежить від викладача і доводиться до їхнього відома на першому практичному занятті.

Модульний контроль має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формують відповідний модуль. Модульний контроль реалізується шляхом узагальнення результатів поточного контролю знань і проведення спеціальних контрольних заходів (у формі тестування чи написання студентами контрольних робіт), проводиться наприкінці кожного змістового модулю за рахунок аудиторних занять, під час групових консультацій або ж за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу студентів. На підставі результатів модульного контролю здійснюється міжсесійний контроль (атестація).

Підсумковий контроль здійснюється у формі семестрового екзамену.

Складається з теоретичної частини (тестового завдання) і практичної – вирішення задачі вертикального планування території графічним способом.

За власним бажанням студент, після виконання тестових завдань, з метою уточнення оцінки, може відповісти на 1-2 додаткові запитання (за вибором викладача) з переліку питань, що доводяться студентові заздалегідь в ході підготовки до екзамену.

16. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота										Диференційований залік	Сума
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	30	100

Для курсового проекту			Сума	
Пояснювальна записка	Креслення	Захист КП		
30	40	30	100	

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	5-відмінно
82-89	B	4-добре
74-81	C	
64-73	D	3-задовільно
60-63	E	
35-59	FX	
0-34	F	2-незадовільно

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них:
при підсумковому контролі у вигляді заліку до 50 балів студент може отримати впродовж семестру, решта 50 балів припадає на підсумковий контроль.

1. Поточний контроль. Бали, отримані впродовж семестру, за видами навчальної діяльності розподіляються наступним чином (розподіл орієнтовний):

- робота на практичних заняттях, а в разі їх пропусків з поважної причини – індивідуальні співбесіди на консультаціях за темами відповідних практичних занять – до 45 балів);
- індивідуальна робота (за вибором – виконання персональних навчально-дослідних завдань, наприклад вивчення матеріалу підручника, підтверджене результатами перевірки відповідних контрольних завдань, або виконання персональних завдань науково-дослідницького характеру, зокрема підготовка рефератів, виступів на студентську чи загальноуніверситетську наукову конференцію, написання наукової статті або тез виступу, підготовка й участь у конкурсі студентських наукових робіт) – до 5 балів.

Присутність на лекціях і практичних заняттях не оцінюється в балах. Пропуски занять підлягають обов'язковому відпрацюванню в індивідуальному порядку під час консультацій. Пропущене заняття має бути відпрацьоване впродовж двох наступних тижнів, при тривалій відсутності студента на заняттях з поважної причини встановлюється індивідуальний графік відпрацювання пропусків, але не пізніше початку екзаменаційної сесії.

Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

2. Підсумковий контроль Підсумковим контролем є екзамен. Він здійснюється у формі письмового тесту відповідно до вимог Він здійснюється відповідно до вимог «Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка»

17. Методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування та забудова населених пунктів» для студентів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», 12 с.

2. Методичні вказівки для виконання курсового проекту із дисципліни «Планування та забудова населених пунктів» Литвиненко Т.П. ПолтНТУ, 2017р. – 17 с.

3. Правила модульно-рейтингового оцінювання знань із навчальної дисципліни.

4. Правила модульно-рейтингового оцінювання знань із навчальної дисципліни

14. Рекомендована література

Базова

1. Н.П. Кончуков, В.С. Бойчук, Я.Ф. Миняева. Планировка сельских населенных мест. – 3-е издание. М.:Агропроиздат. – 1985, 317 с.
2. А.В. Иконников, В.В, Артеменко, Г.И. Искрижицкий. Основы градостроительства и планировки населенных пунктов. М.: Высшая школа. – 1981.
3. І.Н. Скриль. Основи планування міст. – 2002, 215 с.

Допоміжна

1. Г.А. Делеур. Развитие планировки и настройки сел Украины. – 1991, 128 с.
2. В.А. Черепанов. Транспорт в планировке городов. Учебное пособие. М.: Стройиздат.

Нормативна

1. Держбуд *, Дніпромісто. Довідник проектування Містобудування. – К., Укрархбудінформ. – 2001, 192 с.
2. Благоустрій територій ДБН Б.2.2.-5:2011 Мінрегіон України, К:2012, 61с.
3. Склад та зміст генерального плану населеного пункту. ДБН Б.1.1 – 15:2012. Мінрегіон України, К:2012, 33с.
4. Мінрегіон України. Вулиці та дороги населених пунктів. ДБН В.2.3 – 5: 2018. – 2018, 55 с.
5. Склад та зміст детального плану територій, ДБН Б.1.1 – 14:2012. Мінрегіон України, К:2012, 33с.

15. Інформаційні ресурси

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування та забудова населених пунктів» для студентів за напрямом підготовки 6.080101 «Геодезія, картографія та землеустрій». – Полтава, ПолтНТУ, 2019 – 13 с.
(електронна версія знаходиться в електронній читальній залі ПолтНТУ).
2. Методичні вказівки до курсового проекту з дисципліни «Планування і забудова населених пунктів». – Полтава, , ПолтНТУ 2017 – 17 с.
(у читальній залі ПолтНТУ).
3. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Транспорт і шляхи сполучення». – Полтава, ПДТУ, 2001 – 17 с.
(у читальній залі ПолтНТУ).