

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

**Факультет/інститут природничих наук**

**Кафедра біології та екології**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Урбоекологія**

**Освітня програма Екологія**

**Спеціальність 101 Екологія**

**Галузь знань 10 Природничі науки**

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № \_\_ від “\_” \_\_\_\_ 2019 р.

м. Івано-Франківськ - 2019

## **ЗМІСТ**

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Урбоекологія
<b>Викладач (-і)</b>	Різничук Н.І.
<b>Контактний телефон викладача</b>	0500525193
<b>E-mail викладача</b>	nadiia.riznychuk@pnu.edu.ua
<b>Формат дисципліни</b>	Очний ( <i>offline</i> )
<b>Обсяг дисципліни</b>	90 год.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua">www.d-learn.pu.if.ua</a>
<b>Консультації</b>	Очні групові та онлайн-консультації
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>«Урбоекологія» є однією з дисциплін містобудівної науки та екології людини, що вивчає взаємодію міста, його населення з середовищем, що його оточує. Місто, як неврівноважена геоекосистема, знаходиться під постійним впливом інженерної, транспортної та соціальної інфраструктури, що зумовлює порушення спроможності до самовідновлення природного середовища. Кредитний модуль присвячений розгляду систем, що визначають та забезпечують сталий розвиток якості життя міського населення. Головним чином, системи міста відносяться до комунального господарства і взагалі перетворюють міське середовище на супергеоекосистему.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p>Метою «Урбоекології» є формування у студентів здатностей: - знання основних чинників, тенденцій, наслідків, перспектив урбанізації та принципів роботи міських систем.</p> <p>Основні завдання:</p> <p>Згідно з вимогами освітньої програми студенти після засвоєння кредитного модуля «Урбоекологія» мають продемонструвати такі результати навчання:</p> <p>знання: - екологічна небезпека як визначальна категорія впливу на стан екологічної безпеки; - розробка превентивних заходів щодо запобігання небезпечних процесів та явищ природного та техногенного походження.</p> <p>уміння: - на основі нормативно-правової бази та аналізу існуючої ситуації щодо природотехногенної небезпеки об'єктів (територій) аналізувати причини природно-техногенних аварій, визначити відповідальність та виробляти рекомендації стосовно запобігання негативних наслідків різного виду і типу аварій та катастроф.</p> <p>досвід: - розробка заходів щодо забезпечення екологічної безпеки.</p>	
<b>4. Результати навчання (компетентності)</b>	
<p>1. Вміння вчитися. Індивідуальний досвід участі в навчальному процесі. Організація своєї праці для досягнення результату, успіху; оволодіння вміннями та навичками саморозвитку, самоаналізу, самоконтролю та самооцінки.</p> <p>2. Здоров'язберігаюча. Збереження та зміцнення фізичного, соціального, психічного та духовного здоров'я. Здатність вести здоровий спосіб життя у фізичній, соціальній, психічній та духовній сферах.</p> <p>3. Загальнокультурна (комунікативна). Спілкування, толерантна поведінка в умовах культурних, мовних відмінностей між людьми й народами. Збереження соціальних, громадських та культурних традицій. Оволодіння усним і письмовим спілкуванням у сфері культурних, мовних, релігійних відносин. Оцінювання найважливіших досягнень національної, європейської та світової культур.</p> <p>4. Соціалотрудова. Суспільні відносини (політика, релігія, міжнаціональні відносини), трудові відносини. Здатність орієнтуватися в проблемах сучасного суспільнополітичного життя; робити свідомий вибір та застосовувати демократичні технології прийняття</p>	

індивідуальних і колективних рішень, враховуючи інтереси й потреби громадян, представників певної спільноти, суспільства та держави. Здатність брати на себе відповідальність, брати участь у прийнятті рішень, здатність до співпраці, уміння розв'язувати проблеми в різних життєвих ситуаціях. Оволодіння етикою громадянських стосунків, навичками соціальної активності, функціональної грамотності. Організація власної трудової та підприємницької діяльності; оцінювання власних професійних можливостей, здатність співвідносити їх із потребами ринку праці.

5. Інформативна. Інформаційні комунікаційні технології. Навчальні предмети, через які, в основному, формується компетентність. Оволодіння новими інформаційними технологіями, здатність відбирати, аналізувати, оцінювати інформацію, систематизувати її. Уміння використовувати усі навчальні предмети: безпека життєдіяльності, біологія, фізична культура, географія, екологія, хімія, українська мова і література, література, іноземні мови, предмети художньоестетичного циклу, історія, етика, психологія, історія, географія, економіка, етика, правознавство, філософія.

### 5. Організація навчання курсу

#### Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	16
семінарські заняття / практичні / лабораторні	14
самостійна робота	60

#### Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
V	101 Екологія	III	Вибірковий

#### Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Динаміка урбанізації та стан екології міського середовища	Лекція	Бигон М., Харпер Ж., Таусенд Д. Екологія. Особи, популяції, сообщества. - М.: Мир, 1989. Гиляров А.М. Популяционная экология. – М.: МГУ, 1989. – 360 с. Кучерявий В.П. Загальна екологія : Підруч. для студ. вищих навч. закл. / В.П. Кучерявий. – Львів : Світ, 2010. – 520 с. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы / Р. Уиттекер. — М.: Прогресс, 1980. — 327 с. Царик Й.В. Популяційна екологія.	2	10 балів	1 тиждень

		<p>Керування популяціями. - Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2005. - 98 с.</p> <p>Злобін Ю.А. Загальна екологія : Навч. посібник / Ю.А. Злобін, Н.В. Кочубей. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. – 416 с.</p> <p>Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія. Охорона природи: словник – довідник. – К.: Знання, 2002. – 550с.</p>			
Функціональне зонування територій міста та екологічні проблеми	Практичне заняття	<p>Лабораторний та польовий практикум з екології / І.В. Бейко, В.М.Боголюбов, І.Г. Вишенська та ін. Під ред. В.П. Замостяна та Я.П. Дідуха. – Київ: Фітосоціоцентр, 2000. – 216 с.</p> <p>Дідух Я.П. Популяційна екологія / Я.П. Дідух. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 192с.</p> <p>Руденко С. С. Основи загальної екології : практичний курс. : Навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.]. Ч. 1. Урбоекосистеми / С. С. Руденко, С. С. Костишин, Т. В. Морозова. – Чернівці : Рута, 2005. – 320 с.</p>	2	10 балів	1 тиждень
Мікроклімат міста	Лекція	<p>Бигон М., Харпер Ж., Таусенд Д. Экология. Особи, популяции, сообщества. - М.: Мир, 1989.</p> <p>Гиляров А.М. Популяционная экология. – М.: МГУ, 1989. – 360 с.</p>	2	10 балів	1 тиждень

		<p>Кучерявий В.П. Загальна екологія : Підруч. для студ. вищих навч. закл. / В.П. Кучерявий. – Львів : Світ, 2010. – 520 с.</p> <p>Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы / Р. Уиттекер. — М.: Прогресс, 1980. — 327 с.</p> <p>Царик Й.В. Популяційна екологія. Керування популяціями. - Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2005. - 98 с.</p> <p>Злобін Ю.А. Загальна екологія : Навч. посібник / Ю.А. Злобін, Н.В. Кочубей. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. – 416 с.</p> <p>Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія. Охорона природи: словник – довідник. – К.: Знання, 2002. – 550с.</p>			
Еколого- мікрокліматична оцінка території міста	Практичне заняття	<p>Бигон М., Харпер Ж., Таусенд Д. Экология. Особи, популяції, сообщества. - М.: Мир, 1989.</p> <p>Гиляров А.М. Популяционная экология. – М.: МГУ, 1989. – 360 с.</p> <p>Кучерявий В.П. Загальна екологія : Підруч. для студ. вищих навч. закл. / В.П. Кучерявий. – Львів : Світ, 2010. – 520 с.</p> <p>Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы / Р.</p>	2	10 балів	1 тиждень

		<p>Уиттекер. — М.: Прогресс, 1980. — 327 с.</p> <p>Царик Й.В. Популяційна екологія. Керування популяціями. - Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2005. - 98 с.</p> <p>Злобін Ю.А. Загальна екологія : Навч. посібник / Ю.А. Злобін, Н.В. Кочубей. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. – 416 с.</p> <p>Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія. Охорона природи: словник – довідник. – К.: Знання, 2002. – 550с.</p>			
Формування складу повітря міста	Лекція	<p>Лабораторний та польовий практикум з екології / І.В. Бейко, В.М.Боголюбов, І.Г. Вишенська та ін. Під ред. В.П. Замостяна та Я.П. Дідуха. – Київ: Фітосоціоцентр, 2000. – 216 с.</p> <p>Дідух Я.П. Популяційна екологія / Я.П. Дідух. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 192с.</p> <p>Руденко С. С. Основи загальної екології : практичний курс. : Навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.]. Ч. 1. Урбоекосистеми / С. С. Руденко, С. С. Костишин, Т. В. Морозова. – Чернівці : Рута, 2005. – 320 с.</p>	2	10 балів	1 тиждень
Регулювання якості та охорона повітряного середовища міста	Практичне заняття	<p>Шепелев Н.П., Шумилов М.С. Реконструкція городской застройки :</p>	2	10 балів	1 тиждень

		Учеб. для строит. спец. вузов. – М.: Высш. шк., 2000.-271 с. 32. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Урбоекологія» для бакалаврів із напрямком підготовки 6.040106 „Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування” / Укл.: О.М.Гороховський. – К.: НТУУ «КПІ», 2012. –47с.			
Водне середовище міста	Лекція	Закон України «Про Генеральну схему планування території України» від 7.02.2002, № 3059-III // ВВРУ — 2002 — № 30 — ст. 204. 30. Закон України «Про основи містобудування» від 16.11.1992 № 2780-XII // ВВРУ — 1992 — № 52 — ст. 683. 31.	2	10 балів	1 тиждень
Регулювання якості та охорона водного середовища міста	Практичне заняття	Закон України «Про планування і забудову територій» від 20.04.2000 № 1699-III // ВВРУ — 2000 — № 31 — ст. 250. 29.	2	10 балів	1 тиждень
Радіаційний стан міського середовища	Лекція	Сапрыкина Н.А. Жилище нового поколения как интегрированная экологическая система // Изв. вузов. Строительство – 2002. –№ 5. – С 112-115. 26. Огородников И.А. Экодом – жилище XXI века // Архитектура и строительство России. – 1996. – № 9-10. – С.14-15. 27. Закон України «Про	2	10 балів	1 тиждень

		благоустрій населених пунктів» від 06.09.2005 № 2807-IV// ВВРУ — 2005 — № 49 — ст. 527. 28.			
Охорона міста від акустичного та вібраційного забруднення	Практичне заняття	Соколик Г.А. Основы радиозащиты и безопасной жизнедеятельности. — Минск: Тонпик, 2008. — 366 с. 23. Солуха Б. В., Фукс Г. Б. Мисья экология. -К.: КНУБА, 2004. -338 с. 24. Руководство по специализированному обслуживанию экономики климатической информацией, продукцией и услугами / Под ред. Н.В. Кобышевой. — СПб., 2008. — 336 с. 25.	2	10 балів	1 тиждень
Охорона міста від електромагнітних полів та відеозабруднення	Лекція	Рудык А.Н. Городское коммунальное хозяйство: Учебное пособие. — Симферополь, 2003. — 140 с. 20. Ландсберг Т.Е. Климат города.- Л.: Гидрометиздат, 1983. - 248с. 21. Владимиров В.В., Микулина Е.М., Яргина З.Н. Город и ландшафт. -М.: Мысль, 1986. — 238 с. 22.	2	10 балів	1 тиждень
Енергетичні об'єкти міст	Практичне заняття	Ярошевский Д. А, Мельников Ю. Ф., Корсакова Н. И. Санитарная техника городов. — М.: Стройиздат, 1990. — 320 с. 17. Мирный А.Н. и др. Санитарная очистка и уборка населенных мест: Справочник. — М.: Стройиздат, 1990. — 415 с. 18. Проблемы комплексного	2	10 балів	1 тиждень

		управления городской средой / Ред. Хоркот А. Я. – Львов, 1979. -217 с. 19.			
Міські біоценози та вплив забруднення на їх здоров'я	Лекція	Ковтун В.В., Степаненко А.В. Города Украины. Экономико-географический справочник. -К.: Вища школа, 1990. - 279с. 15. Україна. Еколого-географічний атлас. Атлас — монографія. - К.: Варта, 2006. -220 с. 16.	2	10 балів	1 тиждень
Заходи по охороні рослинного покриву на міських територіях	Практичне заняття	Диллон Б., Сингх Ч. Инженерные методы обеспечения надежности систем / под ред. Е. К. Масловского. – М.: Мир, 1984. – 318 с. 7. Владимиров В. В. Урбоэкология. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. - 204 с. Допоміжна 8. Перцик Е.Н. Города мира. – М.: Международные отношения, 1999. - 384 с. 9. Фролов А.К. Окружающая среда крупного города и жизнь растений в нем. – СПб: Наука, 1998. - 328 с. 10. Позаченюк Е. А., Рудык А.Н. Экология и градостроительство. – Симферополь: Доля, 2003. – 270 с. 11. Щербань М.И. Микроклиматология. - К.: Вища школа., 1985. - 240 с. 12. Горышина Т.К. Растения в городе. -Л.: Изд-во ЛГУ, 1991. - 148 с. 13. Фурманенко О.С. Прибирання та санітарне очищення	2	10 балів	1 тиждень

		населених пунктів. -К.: Будівельник, 1991. -145 с. 14.			
Заходи по охороні ґрунтів на міських територіях. Відходи та проблема їх утилізації в містах.	Лекція	Екологія города /Под. ред. Ф.В. Стольберга.- К.: Либра, 2000. -464 с. 2. Клаусницер Б. Экология городской фауны: Пер. с нем. - М.: Мир, 1990. – 248 с. 3. Солуха Б. В., Фукс Г. Б. Міська екологія. – К.: КНУБА, 2004. – 338 с. 4. Кучерявий В. О. Урбоекологія. – Львів: Світ, 1999. – 372 с. 5. Кучерявий В. О. Фітомеліорація. – Львів: Світ, 2003. – 539 с. 6.	2	10 балів	1 тиждень

#### **6. Система оцінювання курсу**

Загальна система оцінювання курсу	<p>Рівні навчальних досягнень студентів</p> <p>I. Початковий:</p> <p>1 – Студент за допомогою вчителя може розпізнати і назвати окремі біологічні об'єкти; знає правила техніки безпеки при виконанні лабораторних та практичних робіт, за допомогою вчителя або підручника наводить елементарні приклади біологічних об'єктів і їх ознаки; за інструкцією і з допомогою вчителя частково виконує лабораторні та практичні роботи без належного оформлення.</p> <p>2 – Студент за допомогою вчителя або підручника фрагментарно характеризує окремі біологічні об'єкти; за інструкцією і з допомогою вчителя виконує лабораторні та практичні роботи з частковим оформленням без висновків.</p> <p>II. Середній:</p> <p>3 – Студент за допомогою вчителя або підручника дає визначення окремих біологічних понять, дає неповну характеристику загальних ознак біологічних об'єктів; за інструкцією і з допомогою вчителя виконує лабораторні та практичні роботи з неповним оформленням, самостійно дає визначення окремих біологічних понять, з допомогою вчителя або підручника відтворює навчальний матеріал; характеризує загальні ознаки біологічних об'єктів, за інструкцією виконує лабораторні та практичні роботи звертаючись за консультацією до вчителя, оформляє не зробивши висновків, самостійно, але не повно відтворює навчальний матеріал; характеризує будову та функції окремих біологічних об'єктів, наводить прості приклади; з допомогою вчителя розв'язує прості типові біологічні вправи; за інструкцією</p>
-----------------------------------	--

	<p>виконує лабораторні та практичні роботи оформляє їх, робить висновки, що не відповідають роботи.</p> <p>III. Достатній</p> <p>4 – Студент самостійно відтворює навчальний матеріал розкриває суть біологічних понять; з допомогою вчителя встановлює взаємозв'язки, характеризує основи положення біологічної науки; розв'язує прості типові біологічні вправи і задачі; за інструкцією виконує лабораторні та практичні роботи оформляє їх, робить неповні висновки, самостійно відповідає на поставлені запитання дає порівняльну характеристику явищам і процесам живої природи; розв'язує типові біологічні вправи і задачі, виправляє допущені помилки; за інструкцією виконує лабораторні та практичні роботи оформляє їх, робить нечітко сформульовані висновки, вільно відповідає на поставлені запитання; з допомогою вчителя встановлює причинно-наслідкові зв'язки; самостійно розв'язує біологічні вправи і задачі, виправляє власні помилки; виконує лабораторні та практичні роботи, оформляє їх робить чітко сформульовані висновки.</p> <p>IV. Високий</p> <p>5 – Студент дає повні, змістовні відповіді на запитання; самостійно розкриває суть біологічних явищ, процесів аналізує, систематизує, узагальнює, встановлює причинно-наслідкові зв'язки; виконує лабораторні та практичні роботи, оформляє їх результати, робить логічно побудовані висновки відповідно до мети роботи, логічно, усвідомлено відтворює навчальний матеріал у межах програми; самостійно аналізує розкриває закономірності живої природи, оцінки біологічні явища, закони; виявляє і обґрунтовує причинно-наслідкові зв'язки; ретельно виконує лабораторні та практичні роботи оформляє їх, робить обґрунтовані висновки, виявляє міцні й глибокі знання з біології, може вести дискусію з конкретного питання з використанням міжпредметних зв'язків, самостійно оцінює і характеризує різноманітні біологічні явища і процеси виявляє особисту позицію щодо них, уміє розв'язувати проблемні завдання; самостійно користується джерелами інформації, рекомендованими вчителем; ретельно виконує лабораторні та практичні роботи робить обґрунтовані висновки, виконує творчі завдання.</p>
Вимоги до письмової роботи	У письмовій роботі студент повинен продемонструвати уміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах одного змістового модуля. Під час підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, лексичний мінімум, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навиків і умінь за темами змістового модуля. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій

	послідовності.
Семинарські заняття	
Умови допуску до підсумкового контролю	Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем учбової дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на всіх передбачених програмою лекційних і практичних заняттях. Студентам, які мали пропуски учбових занять, дозволяється ліквідувати заборгованість на протязі наступних після пропуску двох тижнів.
<b>7. Політика курсу</b>	
<p>Організація навчального процесу здійснюється на основі кредитно-модульної системи відповідно до вимог Болонського процесу із застосуванням модульно-рейтингової системи оцінювання успішності студентів. Зараховуються бали, набрані при поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховується присутність студента на заняттях та його активність під час практичних робіт.</p> <p>Недопустимо: пропуски та запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (крім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача); списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання, наявність незадовільних оцінок за 50% і більше зданого теоретичного і практичного матеріалу.</p>	
<b>8. Рекомендована література</b>	
<p>Екологія города /Под. ред. Ф.В. Стольберга.- К.: Либра, 2000. -464 с. 2. Клаусницер Б. Экология городской фауны: Пер. с нем. - М.: Мир, 1990. – 248 с. 3. Солуха Б. В., Фукс Г. Б. Міська екологія. – К.: КНУБА, 2004. – 338 с. 4. Кучерявий В. О. Урбоекологія. – Львів: Світ, 1999. – 372 с. 5. Кучерявий В. О. Фітомеліорація. – Львів: Світ, 2003. – 539 с. 6. Диллон Б., Сингх Ч. Инженерные методы обеспечения надежности систем / под ред. Е. К. Масловского. – М.: Мир, 1984. – 318 с. 7. Владимиров В. В. Урбоекология. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. - 204 с. Допоміжна 8. Перцик Е.Н. Города мира. – М.: Международные отношения, 1999. - 384 с. 9. Фролов А.К. Окружающая среда крупного города и жизнь растений в нем. – СПб: Наука, 1998. -328 с. 10. Позаченюк Е. А., Рудык А.Н. Экология и градостроительство. – Симферополь: Доля, 2003. – 270 с. 11. Щербань М.И. Микроклиматология. -К.: Вища школа., 1985. - 240 с. 12. Горышина Т.К. Растения в городе. -Л.: Изд-во ЛГУ, 1991. - 148 с. 13. Фурманенко О.С. Прибирання та санітарне очищення населених пунктів. -К.: Будівельник, 1991. -145 с. 14. Ковтун В.В., Степаненко А.В. Города Украины. Экономико -географический справочник. -К.: Вища школа, 1990. - 279с. 15. Україна. Еколого-географічний атлас. Атлас — монографія. -К.: Варта, 2006. - 220 с. 16. Ярошевский Д. А, Мельников Ю. Ф., Корсакова Н. И. Санитарная техника городов. – М.: Стройиздат, 1990. – 320 с. 17. Мирный А.Н. и др. Санитарная очистка и уборка населенных мест: Справочник. – М.: Стройиздат, 1990. – 415 с. 18. Проблемы комплексного управления городской средой / Ред. Хоркот А. Я. –Львов, 1979. -217 с. 19. Рудык А.Н. Городское коммунальное хозяйство: Учебное пособие. – Симферополь, 2003. – 140 с. 20. Ландсберг Т.Е. Климат города.- Л.: Гидрометиздат, 1983. - 248с. 21. Владимиров В.В., Микулина Е.М., Яргина З.Н. Город и ландшафт. -М.: Мысль, 1986. – 238 с. 22. Соколик Г.А. Основы радиоэкологии и безопасной жизнедеятельности. — Минск: Тонпик, 2008. — 366 с. 23. Солуха Б. В., Фукс Г. Б. Міська екологія. -К.: КНУБА, 2004. -338 с. 24. Руководство по специализированному обслуживанию экономики климатической информацией, продукцией и услугами / Под ред. Н.В. Кобышевой. – СПб., 2008. – 336 с. 25. Сапрыкина Н.А. Жилище нового поколения как интегрированная экологическая система // Изв. вузов. Строительство – 2002. –№ 5. – С 112-115. 26. Огородников И.А. Экодом – жилище XXI века // Архитектура и строительство России. – 1996. – № 9-10. – С.14-15. 27. Закон України «Про благоустрій населених пунктів» від</p>	

06.09.2005 № 2807-IV// ВВРУ — 2005 — № 49 — ст. 527. 28. Закон України «Про планування і забудову територій» від 20.04.2000 № 1699-III//ВВРУ — 2000 — № 31 — ст. 250. 29. Закон України «Про Генеральну схему планування території України» від 7.02.2002, № 3059-III// ВВРУ — 2002 — № 30 — ст. 204. 30. Закон України «Про основи містобудування» від 16.11.1992 № 2780-XII // ВВРУ — 1992 — № 52 — ст. 683. 31. Шепелев Н.П., Шумилов М.С. Реконструкція городской застройки : Учеб. для строит. спец. вузов. – М.: Высш. шк., 2000.-271 с. 32. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Урбоекологія» для бакалаврів із напрямком підготовки 6.040106 „Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”/ Укл.: О.М.Гороховський. –К.: НТУУ «КПІ», 2012. –47с.

**Викладач Надія Різничук**