



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Моніторинг та охорона земель»**

<b>Спеціальність</b>	<b>193 «Геодезія та землеустрій»</b>
<b>Освітня програма</b>	<b>«Геодезія та землеустрій»</b>
<b>Освітній рівень</b>	<i>другий (магістерський)</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>обов'язкова</i>
<b>Мова викладання</b>	<i>Українська</i>
<b>Курс / семестр</b>	<i>1 курс, 1 семестр</i>
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	<i>4</i>
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	<i>Лекції – 18 год.</i>
	<i>Лабораторні - 30 год.</i>
	<i>Самостійна робота – 72 год.</i>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<i>Екзамен</i>
<b>Кафедра</b>	<i>автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель, аудиторія 213А,</i>
<b>Викладач (-і)</b>	<i>Щепак Віра Василівна, к.т.н., доцент</i>
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<i>kanameshch@gmail.com</i>
<b>Дні занять</b>	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
<b>Консультації</b>	<i>аудиторія 213А відповідно до графіку</i>
<p><b>Мета навчальної дисципліни</b> – надання студентам знань про формування майбутніх фахівців, які володіли б системою знань щодо нормативно-правового забезпечення моніторингу земель, володіння методиками аналізу і оцінки земельних ресурсів, охорони та раціонального використання земель, прийняття управлінських рішень направлених на покращення стану земельних ресурсів, забезпечуючи формування як загальних, так і фахових компетентностей у магістрів, зокрема:</p> <p>ЗК 2. Здатність навчатися, сприймати набуті знання у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, кадастру, картографії та геоінформатики та інтегрувати їх з уже наявними.</p> <p>ЗК 3. Здатність бути критичним та самокритичним для розуміння факторів, які мають позитивний чи негативний вплив на комунікацію, та здатність визначити та врахувати ці фактори в конкретних комунікаційних ситуаціях.</p> <p>ЗК 9. Здатність до застосування знань на практиці, з турботою про якість робіт.</p> <p>ЗК 10. Мати дослідницькі навички.</p> <p>ЗК 11. Мати навички розроблення та управління проектами і інформацією.</p> <p>ЗК 12. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді.</p> <p>ЗК 14. Потенціал до подальшого навчання.</p> <p>ФК 1. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційних систем та їх устаткування;</p> <p>ФК 7. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва;</p> <p>ФК 8. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей;</p> <p>ФК 9. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх ефективності та точності;</p> <p>ФК 10. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень;</p>	



ФК 11. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також вибору технічних засобів для їх виконання, а саме вміння аналізувати потенціал просторових ресурсів міста, визначати розміщення і формування необхідних територіальних комплексів та об'єктів;  
ФК 12. Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі, виконувати просторове визначення об'єктів, ідентифікувати режими землекористування за нормами цільового призначення, визначати порушення норм землекористування шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;  
ФК 13. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище;  
ФК 14. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

#### **Результати вивчення навчальної дисципліни**

ПРН 3. Знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні;

ПРН 4. Використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;

ПРН 6. Використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімачів та ведення державного земельного кадастру;

ПРН 10. Володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімачів та комп'ютерного оброблення результатів знімачів в геоінформаційних системах;

ПРН 11. Володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом;

ПРН 12. Володіти методами економіко-математичного моделювання системи використання і охорони земель, інтерпретації одержаних результатів;

ПРН 14. Застосовувати на практиці знання з землеустрою, державного земельного кадастру, земельного права, моніторингу земель для забезпечення умов сталого розвитку;

ПРН 16. Володіти методами абстракції, дедукції, діалектичного аналізу при вирішенні фахових завдань.

#### **Передумови для навчання**

Попередньо опановані дисципліни: Передумовами для вивчення дисципліни є отримання знань із дисциплін: картографія, землеустрій, фотограмметрія та дистанційне зондування.

#### **Зміст навчальної дисципліни**

**Тема 1. Моніторинг використання земельного фонду України** Стан і структура земельного фонду України. Рівень використання земель, які не відповідають вимогам сучасного землекористування. Заходи по ефективному використанню земельних ресурсів України.

**Тема 2. Державний контроль за використанням та охороною земель в Україні** Поняття державного контролю, його сутність та значення у процесі державного управління земельним фондом. Основні завдання та принципи здійснення контролю за використанням та охороною земель.



**Тема 3. Державні стандарти, норми і правила сталого землекористування** Стан системи національних стандартів, норм та правил сталого землекористування, як механізм формування інституціонального середовища територіального планування землекористування. Формування єдиної системи нормативно-правових актів у сфері землеустрою та охорони земель

**Тема 4. Інвентаризація земель: методичні підходи до її проведення** Стан інвентаризації земель населених пунктів та земель несільськогосподарського призначення за їх межами в Україні. Методичні підходи до проведення інвентаризації земель.

**Тема 5. Сучасні проблеми здійснення моніторингу ґрунтів України** Сучасні проблеми здійснення моніторингу ґрунтів. Заходи по удосконаленню моніторингу ґрунтів.

**Тема 6. Міські ґрунти як невід’ємний елемент урбанізованих і техногенно забруднених територій** Сучасний стан міських ґрунтів та їх класифікація. Тенденції зміни ґрунтів урбанізованих територій, можливі стратегії прогнозу їх стану і розвитку самих міських екосистем. Значущість міських ґрунтів як невід’ємного елемента урбанізованих територій.

**Тема 7. Ґрунтові деградації та заходи ревіталізації земель України** Водна ерозія. Вітрова ерозія. Машинна деградація. Порушення біоенергетичного режиму ґрунтів: дегуміфікація, ґрунтовтома, виснаження ґрунтів. Порушення водного і хімічного режиму ґрунтів: опустелювання, переосушення, перезволоження, засолення, осолонцювання. Заходи боротьби з ґрунтовою деградацією. Основні чинники деградації земель в Україні. Заходи щодо ревіталізації (відновлення) земель залежно від ступеня їхнього порушення.

**Тема 8. Організація та оцінка моніторингу земель на локальному рівні. Оцінка агроекологічного стану земель з врахуванням організації різних типів угідь.** Загальна організація різних типів угідь. Державна реєстрація, облік кількості та якості земельних ділянок, бонітування ґрунтів. Розрахунок показників екологічної стабільності і антропогенного навантаження.

**Тема 9. Організація та оцінка моніторингу земель на регіональному рівні. Інтегральна оцінка.** Методика інтегральної оцінки результатів моніторингу земель.

**Тема 10. Організація та оцінка моніторингу земель на національному рівні.** Методика групування об’єктів дослідження за таксономічним аналізом. Формування рівнів ефективного використання земель.

**Тема 11. Стратегія розвитку моніторингу та охорони земель в Україні** Стратегічні напрями розвитку моніторингу земель. Загальнодержавні програми використання та охорони земель.

**Тема 12. Формування єдиної інформаційної системи моніторингу та охорони земель** Процес формування єдиної інформаційної системи на основі дерева цілей. Інформаційна система моніторингу земель: наземного, дистанційного. Обробка даних єдиної інформаційної системи земель.

Сторінка курсу на платформі Moodle

Розміщено: робоча програма дисципліни, навчальний посібник, завдання до лабораторних занять, завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи.  
<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1372>

#### Рекомендовані джерела

1. Моніторинг та охорона земель: навчальний посібник / В.В. Щепак – Полтава : Полтнту, 2017. – 120 с.
2. Моніторинг земель : підручник / А. Я. Сохнич, М. С. Богіра, В. В. Горлачук, Д. І. Солярчук, І. М. Песчанська; АН вищ. шк. України, Акад. екон. наук України, Міжнар. акад. наук екол. і безпеки життєдіяльн., Львів. нац. аграр. ун-т. – Л. : Манускрипт, 2008. – 263 с.
3. Моніторинг і охорона земель: навч. посібник для студ. спец. «Землевпорядкування і кадастр» вищих навч. закл. / В. О. Аніщенко, В. О. Боровий ; Чернігівський держ. ін-т економіки і управління. - Чернігів : Чернігівські обереги, 2006. – 208 с.
4. Охорона ґрунтів і відтворення їх родючості: навч. посіб. / Забалуєв В. О [та ін.] ; за ред. д-рів с.-г. наук, проф. В. О. Забалуєва та В. В. Дегтярьова. - 2-ге вид., змін. і допов. – Харків : Бровін О. В., 2017. – 347 с.



5. Екологічний моніторинг навколишнього середовища [Текст] : навч. посіб. для студентів ВНЗ / Ж. В. Дерій, О. Ю. Купчик ; Чернігів. нац. технол. ун-т. – Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2016. – 75 с.

6. Менеджмент у землевпорядкуванні : Навч. посіб. / А. М. Третяк, А. Я. Сохнич, В. М. Другак, Л. І. Смоленська, Р. А. Третяк. – К. : ТОВ «ЦЗРУ», 2004. – 345 с.

### Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати при підсумковому контролі у вигляді екзамену 50 балів відведено на поточний контроль, а 50 балів – на підсумковий (для допуску до екзамену необхідно мати не менше 25 балів поточної успішності).

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

### Накопичування балів з навчальної дисципліни

(вказати лише ті види робіт, за які передбачено нарахування балів)

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Виконання розрахунково-графічної роботи	20
Виконання лабораторних робіт	30
Екзамен	50
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

### Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання розрахунково-графічної роботи.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1372>).