МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій

Кафедра інформаційних систем та технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

(обов'язкова навчальна дисципліна)

освітньо-професійна програма Геодезія та землеустрій
спеціальність 193 Геодезія та землеустрій
галузь знань 19 Архітектура та будівництво
освітній ступінь бакалавр

Розробник: Леонід Флегантов, професор кафедри інформаційних систем та технологій, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Гарант: Вадим Чувпило, доцент кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова, кандидат наук з державного управління, доцент

Полтава 2022 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Інформаційні системи та технології
Назва структурного підрозділу	Кафедра інформаційних систем та технологій
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	обов'язкова навчальна дисципліна
Контактні дані розробників, які залучені довикладання	*Викладач*: Флегантов Леонід *Контакти*: ауд. 201 (навчальний корпус № 2) *e-mail*: leonid.flegantov@pdaa.edu.ua, *Сторінка викладача*: https://www.pdaa.edu.ua/people/flegantov-leonid-oleksiyovich
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність **Освітня програма**	193 Геодезія та землеустрій ОПП Геодезія та землеустрій
Мова викладання	Державна

Заплановані результати навчання:

Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти уявлень про сучасні інформаційні системи та технології, сучасні комп'ютерні засоби роботи з інформаційними системами, використання хмарових інформаційних систем, знання засобів та алгоритмів автоматизації пошуку та опрацювання даних інформаційних систем, умінь застосовувати ці знання у навчальних ситуаціях, а також самостійно обирати та застосовувати їх відповідно до конкретних умов.

Основні завдання навчальної дисципліни: набуття теоретичних знань і практичних навичок з використання інформаційних систем та технологій при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

Компетентності:
загальні:
не передбачено.
фахові:
ФК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності. ФК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою. ФК07. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження. ФК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою. ФК10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.
Програмні результати навчання:
ПРН4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей. ПРН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографогеодезичні, картографічні,

проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.

ПРН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

ПРН11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

ПРН13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.

ПРН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проєкти у сфері геодезії та та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

Програма навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	Денна форма			
	193ГЗ_бд_2022[1](стн)			
	усього	у тому числі		
		лек	лаб	ср.
Тема 1. Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності	12	2		10
Тема 2. Технології обробки текстової інформації	16	2	4	10
Тема 3. Застосування пакетів прикладних програм загального призначення	16	2	4	10
Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних	16	2	4	10
Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних	16	2	4	10
Тема 6. Використання автоматизованих інформаційних систем у професійній діяльності	16	2	4	10
Тема 7. Мережні інформаційні технології	16	2	4	10
Тема 8. Інформаційна безпека	12		2	10
Усього годин	**120**	**14**	**26**	**80**

Форми контролю результатів навчання*

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	Опитування	Виконання завдань лабораторних робіт	Виконання завдань самостійної роботи	Екзамен	
ПРН4	2	4	6	3	15
ПРН7	2	4	6	3	15
ПРН10	3	5	8	4	20
ПРН11	3	5	8	4	20
ПРН13	2	4	6	3	15
ПРН14	2	4	6	3	15
Разом	**14**	**26**	**40**	**20**	**100**

* *для максимальної кількості балів.*

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

(денна форма навчання (заочна форма навчання 126ІСТ_мз_2022[1](л.н.))

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	Опитування	Виконання завдань лабораторних робіт	Виконання завдань самостійної роботи	Екзамен	
Тема 1. Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності	2		5		7
Тема 2. Технології обробки текстової інформації	2	4	5		11
Тема 3. Застосування пакетів прикладних програм загального призначення	2	4	5		11
Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних	2	4	5		11
Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних	2	4	5		11
Тема 6. Використання автоматизованих інформаційних систем у професійній діяльності	2	4	5		11
Тема 7. Мережні інформаційні технології	2	4	5		11
Тема 8. Інформаційна безпека		2	5		7
Екзамен				20	20
Разом	**14**	**26**	**40**	**20**	**100**

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- **опитування (0–2 бали):**
  2 бали – нараховується здобувачу вищої освіти, якщо він змістовно і вичерпно відповів на поставлені запитання і продемонстрував вміння логічного мислення;;
  1 бал – оцінюються знання здобувача вищої освіти, якщо він відповів на поставленні запитання з суттєвими неточностями або відповів менше, ніж на 60 % поставлених запитань;
  0 балів – оцінюються знання здобувача вищої освіти, якщо він відповів на поставленні запитання з суттєвими неточностями або відповів менше, ніж на 35 % поставлених запитань.
- **виконання завдань лабораторних робіт (0–2 бали):**
  2 бали – нараховується здобувачу вищої освіти, якщо при виконанні ним вправ проявлено творчий підхід, використано сучасні методи дослідження, проведені всі необхідні розрахунки, наведено відповідні графічні матеріали;
  1 бал – при виконанні вправ проведено відповідні розрахунки, наведено необхідні графічні матеріали, сформульовано висновки без необхідного їх обґрунтування;
  0 балів – відсутні відповідні записи про виконання вправ або допущені грубі помилки при розв'язуванні задач, здобувач вищої освіти не вірно трактує основні положення, факти, правила та не демонструє вміння аналізувати й формувати висновки;
- **виконання завдань самостійної роботи (0–3 бали):**
  3 бали – нараховується здобувачу вищої освіти, якщо він представив зошит з самостійної роботи, в якому він змістовно і вичерпно відповів на поставлені питання і продемонстрував вміння логічного мислення;
  1 бал – оцінюється знання здобувача вищої освіти, якщо він представив зошит з самостійної роботи, в якому в основному відповів на всі поставлені запитання, але допустив помилки при відповіді;
  0 балів – оцінюється знання здобувача вищої освіти, який не представив зошит з самостійної роботи.

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом – **екзамен.**

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Анотація навчальної дисципліни на сторінці
https://www.pdau.edu.ua/content/osvitni-komponenty-skorochenyy-termin-navchannya-geodeziya-ta-zemleustriy-2022-rn

Політика навчальної дисципліни

Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій (у змішаній чи/та дистанційній формах за погодженням із керівником курсу та деканом факультету).
Політика щодо академічної доброчесності:	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etychnyy-kodeks.pdf Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання всіх навчальних завдань поточного та підсумкового контролів результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); обов'язкове покликання на джерела інформації під час використання ідей, розробок, тверджень; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної, наукової, творчої діяльності, запозичені методики досліджень. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням інформаційних технологій).
Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Лабораторні, самостійні роботи, які оформляються та здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються зі зменшенням оцінки (-30 %). Перескладання поточного та підсумкового контролів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, хвороба тощо) та з дозволу деканату.

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Буров Є. В. Комп'ютерні мережі: підручник. Львів : Магнолія 2006, 2020. 262 с.
2. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології: навчальний посібник. Харьків: ХНАМГ, 2010. 222 с. URL: http://eprints.kname.edu.ua/ 20889/ 1/ Gritsunov_2.pdf.
3. Зацеркляний М. М., Мельников О. Ф., Струков В. М. Основи комп'ютерних технологій для економістів. Київ : ВД «Професіонал», 2007-2017. 672 с.
4. Козловський А. В., Паночишин Ю. М., Погріщук Б. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навчальний посібник. Київ : Знання, 2012-2018. 463 с.
5. Маренич М. М., Кондратюк М. І., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Інформаційні технології в агрономії: навчальний посібник. Харків: Вид.-во «Фінарт», 2017. 352 с.
6. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем: підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620 с.
7. Тарасенко Р. О., Гаріна С. М., Рабоча Т. П. Інформаційні технології: навчальний посібник. Київ : Вид.-во «Алефа», 2009-2019. 312 с.

Допоміжні

1. Білик В. М., Костирко В. С. Інформаційні технології та системи: навчальний посібник. Київ : ЦУЛ, 2006-2016. 232 с.

2. Войтюшенко Н. М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навчальний посібник. Київ : ЦУЛ, 2006-2016. 568 с. 18

3. Галич О. А., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Управління інформаційними зв'язками та бізнес-процесами: навчальний посібник. Харків: Фінарт, 2016. 244 с.

4. Грег Перри. Microsoft Office 2007. Все в одном. М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2008. 608 с.

5. Григорків В. С. Економічна інформатика: навчальний посібник / В. С. Григорків, Л. Л. Маханець, Р. Р. Білоскурський, О. Ю. Якутова, А. В. Верстяк. Чернівці: Книги - XXI, 2008. 463 с.

6. Грицюк П. М. Економічна інформатика: навч. посібник. [Електронний ресурс]/ [П. М. Грицюк, В. І. Бредюк, В. Б. Василів та ін.]. Рівне: НУВГП, 2017. 311 с. URL: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/6757 (дата звернення 25.08.2021).

7. Економічна інформатика: підручник / Макарова М. В., Гаркуша С. В., Білоусько Т. М., Гаркуша О. В.; за заг. ред. д.е.н., проф. М. В. Макарової. Суми : Університетська книга, 2011. 480 с. URL: http://dspace.puet.edu.ua/ handle/123456789/5217 (дата звернення 25.08.2021).

8. Зайченко Ю. П. Комп'ютерні мережі: посібник. Київ : Слово, 2003. 256 с.

9. Згуровський М. З., Коваленко І. І., Міхайленко В. М. Вступ до комп'ютерних інформаційних технологій: навчальний посібник. Київ : Вид-во Європ. ун-ту, 2003. 263 с.

10. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник для студ. вищ. навч. закл. : затв. МОНУ / В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. С. Гарвона [та ін.]. 3-тє вид. Київ : Каравела, 2011. 592 с.

11. Киселев С.В. Офисные приложения MS Office. М.: «Академия», 2011. 80 с.

12. Корнелл П. Анализ данных в Excel. Просто как дважды два. М.: «Эксмо», 2007. 216 с.

13. Леонтьев В. П. Office 2010. Карманный справочник. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010. 608 с.

14. Протас Н. М., Чехлатий О. М., Костоглод К. Д. Конспект лекцій із навчальної дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка» для студентів галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво». Полтава: ППАК ПДАА, 2010. 312 с.

15. Ткаченко В. А. , Під'ячий Г. Ю. , Рябик В. А. Економічна інформатика: навчальний посібник. Харків : НТУ «ХПІ», 2011. 312 с.

16. Тхір І. Л., Калушка В. П., Юзьків А. В. Посібник користувача ПК. Тернопіль: СМП «Астон», 2002. 718 с.

17. Ясковець І. І., Протас Н. М., Касаткін Д. Ю., Осипова Т. Ю. Моделювання та прогнозування стану довкілля: підручник. К.: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2018. 540 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Про інформацію : закон України. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12

2. Законодавство України. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/ main/index

3. Електронний навчальний ресурс «ІНФОРМАТИКА+». URL: https://informatikaresurs.j imdofree.com/

4. ExcelTABLE работа с таблицами. URL: https://exceltable.com/

5. Сайт Державної служби статистики України: Офіційний веб-сайт: URL: www.ukrstat.gov.ua

6. Сайт ПДАА; сайти комп'ютерних журналів тощо.

7. Українські підручники он-лайн (комп'ютерний цикл). URL: pidruchniki.ws/ informatika/ 8. Центр довідки та навчання Office. URL: https://support.microsoft.com/ukua/office