

**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	162 Біотехнології та біоінженерія Біотехнології та біоінженерія
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Обов'язкова дисципліна загальної підготовки
<b>Курс, семестр</b>	2 курс, 3 семестр
<b>Трудомісткість</b>	Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів – 4,0.
<b>Мова(и) викладання</b>	державна
<b>ІНІ/факультет, кафедра</b>	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій Кафедра інформаційних систем та технологій
<b>Контактні дані розробника(ів)</b>	Викладач: Уткін Юрій, к.т.н., доцент Контакти: ауд. 201 (навчальний корпус 2) e-mail: <a href="mailto:utkin@pdau.edu.ua">utkin@pdau.edu.ua</a> сторінка викладача на сайті кафедри: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/utkin-yuriy-viktorovych">https://www.pdau.edu.ua/people/utkin-yuriy-viktorovych</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	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
<b>Компетентності</b>	<b>Інтегральна:</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів біотехнології та біоінженерії. <b>Загальні:</b> К04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. <b>Фахові:</b> К23. Здатність використовувати сучасні автоматизовані системи управління виробництвом біотехнологічних продуктів різного призначення, їх технічне, алгоритмічне, інформаційне і програмне забезпечення для вирішення професійних завдань.
<b>Результати навчання</b>	ПР01. Вміти застосовувати сучасні математичні методи для розв'язання практичних задач, пов'язаних з дослідженням і проектуванням біотехнологічних процесів. Використовувати знання фізики для аналізу біотехнологічних процесів.

	<p>ПР21. Вміти формулювати завдання для розробки систем автоматизації виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.</p>
<p><b>Методи навчання</b></p>	<p>методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-роз'яснення мети навчальної дисципліни;</li> <li>- висування вимог до вивчення дисципліни;</li> <li>- заохочення, оперативний контроль;</li> <li>-словесні: пояснення, лекція, розповідь, бесіда, інструктаж;</li> <li>-наочні: демонстрація, ілюстрування;</li> <li>-практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, робота з офіційними сайтами компаній, організацій;</li> <li>-інтерактивні: проектування професійних ситуацій, розроблення і презентація проєктів, кейс-метод, дискусії, командна робота;</li> <li>-інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання;</li> <li>-методи формування пізнавальних інтересів: метод створення ситуації інтересу до навчання; метод опитування думки здобувачів вищої освіти; метод використання життєвого досвіду</li> </ul>
<p><b>Програма навчальної дисципліни</b></p>	<p><b>Тема 1.</b> Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності.</p> <p><b>Тема 2.</b> Технології обробки текстової інформації</p> <p><b>Тема 3.</b> Застосування пакетів прикладних програм загального призначення</p> <p><b>Тема 4.</b> Технології табличної обробки структурованих даних</p> <p><b>Тема 5.</b> Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних</p> <p><b>Тема 6.</b> Використання автоматизованих інформаційних систем у професійній діяльності</p> <p><b>Тема 7.</b> Мережні інформаційні технології</p> <p><b>Тема 8.</b> Інформаційна безпека</p>
<p><b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b></p>	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання. Формами поточного контролю знань здобувачів вищої освіти є: виконання вправ на лабораторних заняттях; виконання завдань самостійної роботи (контрольна робота для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання, реферати, есе, презентації). Форма семестрового контролю – екзамен.</p>
<p><b>Політика навчальної дисципліни</b></p>	<p><b>1. Академічна доброчесність</b></p> <p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.</p>

	<p><b>2. Академічна мобільність</b>  Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом партнером та / або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням Європейської кредитно трансферної системи. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p><b>3. Неформальна/інформальна освіта</b>  На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p><b>4. Дедлайни та перескладання</b>  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 директорату.</p>
<p><b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</b></p>	<p>Вища математика</p>
<p><b>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)</b></p>	<p>Презентації</p>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Основні</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Буров Є. В. Комп'ютерні мережі: підручник. Львів : Магнолія 2006, 2020. 262 с.</li> <li>2. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології: навчальний посібник. Харків: ХНАМГ, 2010. 222 с. URL: <a href="http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov_2.pdf">http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov_2.pdf</a>.</li> <li>3. Зацєрклєний М. М., Мєльнєков О. Ф., Струков В. М. Основи комп'ютерних технологій для економістів. Київ : ВД «Профєсїонал», 2007-2017. 672 с.</li> <li>4. Козловський А. В., Паночєшин Ю. М., Погрїщук Б. В. Комп'ютерна технїка та інформаційнї технології: навчальнїй посїбнєк. Кїїв : Знання, 2012-2018. 463 с.</li> </ol>

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. 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.
5. 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).
6. 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).
7. Зайченко Ю. П. Комп'ютерні мережі: посібник. Київ : Слово, 2003. 256 с.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. Ткаченко В. А. , Під'ячий Г. Ю. , Рябик В. А. Економічна інформатика: навчальний посібник. Харків : НТУ «ХП», 2011. 312 с.
12. Тхір І. Л., Калушка В. П., Юзьків А. В. Посібник користувача ПК. Тернопіль: СМП «Астон», 2002. 718 с.
13. 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.

	<p style="text-align: center;"><b>Інформаційні ресурси мережі Інтернет</b></p> <p>1. Про інформацію : закон України. URL: <a href="http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12">http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12</a></p> <p>2. Законодавство України. URL: <a href="http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index">http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index</a></p> <p>3. Електронний навчальний ресурс «ІНФОРМАТИКА+». URL: <a href="https://informatikaresurs.jimdofree.com/">https://informatikaresurs.jimdofree.com/</a></p> <p>4. ExcelTABLE робота с таблицями. URL: <a href="https://exceltable.com/">https://exceltable.com/</a></p> <p>5. Сайт Державної служби статистики України: Офіційний веб-сайт: URL: <a href="http://www.ukrstat.gov.ua">www.ukrstat.gov.ua</a></p> <p>6. Сайт ПДАА; сайти комп'ютерних журналів тощо.</p> <p>7. Українські підручники он-лайн (комп'ютерний цикл). URL: <a href="http://pidruchniki.ws/informatika/">pidruchniki.ws/informatika/</a></p> <p>8. Центр довідки та навчання Office. URL: <a href="https://support.microsoft.com/ukua/office">https://support.microsoft.com/ukua/office</a></p>
Рік введення	2023