

**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**

**МЕТОДОЛОГІЇ РОЗРОБКИ І ВПРОВАДЖЕННЯ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

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

Полтава  
2021 р.

## Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	МЕТОДОЛОГІЇ РОЗРОБКИ І ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ
Назва структурного підрозділу	Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> Флегантов Леонід <i>Контакти:</i> ауд. 331а (навчальний корпус № 3) <i>e-mail:</i> leonid.flegantov@pdaa.edu.ua, тел. 60-98-61, <i>Сторінка викладача:</i> <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/flegantov-leonid-oleksiyovich">https://www.pdaa.edu.ua/people/flegantov-leonid-oleksiyovich</a>
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Спеціальність	Змішані спеціальності
Мова викладання	Державна

### Заплановані результати навчання:

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти системи знань про сучасні методології розробки і впровадження інформаційних систем, комп'ютерні засоби їх описання та реалізації, умінь обирати та застосовувати методології розробки і впровадження інформаційних систем у навчальних ситуаціях, а також самостійно адаптувати їх до конкретних умов.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** набуття теоретичних знань і практичних навичок з питань методології розробки і впровадження інформаційних систем.

### Компетентності:

#### загальні:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

#### фахові:

- Здатність аналізувати об'єкт розробки та/або впровадження та його предметну область.
- Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.
- Здатність обирати моделі та методології розробки інформаційних систем, методології їх впровадження відповідно до поставлених задач.
- Здатність до оцінки термінів розробки та впровадження інформаційних систем, їх вартості, ризиків, якості робіт, управління людськими ресурсами при виконанні ІТ-проектів.

### Програмні результати навчання:

Аргументувати вибір моделі та методології розробки та впровадження інформаційних систем на основі аналізу властивостей, призначення та технічних характеристик систем, з урахуванням вимог до системи, її експлуатаційних умов, вимог до термінів виконання робіт, вартості, ризиків, якості, забезпеченості людськими ресурсами.

Виявляти здатність до планування розробки та впровадження інформаційних систем, зокрема, оцінки термінів виконання робіт, їх вартості, аналізу ризиків, контролю за якістю робіт, управління людськими ресурсами.

Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.

## Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Методології та моделі розробки інформаційних систем

Тема 2. Методології та стандарти впровадження інформаційних систем

Тема 3. Управління розробкою та впровадженням інформаційних систем

Тема 4. Аутсорсинг розробки та впровадження інформаційних систем

### Трудомісткість:

Загальна кількість годин 120 год.

Кількість кредитів 4.0

### Форма семестрового контролю залік.

### Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

#### Політика оцінювання

<b>Політика щодо дедлайнів 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 деканату.
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності <a href="https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf">https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf</a> та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти <a href="https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etychnyy-kodeks.pdf">https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etychnyy-kodeks.pdf</a> 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).
<b>Політика щодо відвідування:</b>	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).

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни для здобувачів ступеня вищої освіти денної форми навчання**

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Опитування	Виконання завдань лабораторних робіт	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Методології та моделі розробки інформаційних систем	4	6	14	24
Тема 2. Методології та стандарти впровадження інформаційних систем	4	6	14	24
Тема 3. Управління розробкою та впровадженням інформаційних систем	4	8	20	32
Тема 4. Аутсорсинг розробки та впровадження інформаційних систем	2	6	12	20
<b>Разом</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	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 з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**Рекомендовані джерела інформації**

**Основні**

1. Oracle Unified Method: Oracle's Full Lifecycle Method for Deploying Oracle-Based Business Solutions [Електронний ресурс] - URL: <http://www.oracle.com/us/products/consulting/resource-library/oracle-unified-method-069204.pdf>
2. Авраменко В.С., Авраменко А.С. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник / В.С. Авраменко, А.С. Авраменко. Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017.
3. Бурячок В. Л., Толюпа С. В., Аносов А. О., Козачок В. А., Лукова-Чуйко Н. В. Системний аналіз та прийняття рішень в інформаційній безпеці. К.: ДУТ, 2020.
4. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина - М.: Интернет-университет информационных технологий, 2005.

5. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем: Учебник / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
6. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Конспект лекцій (для студентів і слухачів ФПО та ЗН спеціальності "Економіка підприємства") / В.М. Охріменко, Т.Б. Воронкова. Харків: ХНАМГ, 2016.
7. Косіюк М.М. Досвід використання автоматизованої інформаційної системи в управлінні навчальним процесом університету [Текст] / М.М. Косіюк, А.Ю. Мазарчук, К.Е. Більовський // Інформаційні технології і засоби навчання. 2011. - № 3 (23).
8. Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС (конспект лекцій) [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. Електронні текстові дані (1 файл: 2,02 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020.

### **Допоміжні**

1. Григорьева А.Л. Процессный подход при проектировании информационной системы вуза / А.Л. Григорьева, Я.Ю. Григорьев, А.Ю. Лошманов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 5. С. 168-171.
2. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский. М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014.
3. Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. Основы проектирования информационных систем. Учебное пособие. СПб: Университет ИТМО, 2015.
4. Методология внедрения Microsoft Business Solutions Partner Methodology. URL: <https://pandia.ru/text/78/376/1353.php>
5. Преимущества и недостатки самостоятельной разработки информационной системы. URL: <http://lektsii.com/2-40143.html>
6. Проектирование информационных систем (на примере методов структурного системного анализа): учебное пособие / О.Г. Инюшкина, Екатеринбург: «Форт-Диалог Исеть», 2014.
7. Савенко А.Ю. Автоматизована інформаційна система управління вищим навчальним закладом / А.Ю. Савенко, А.О. Паламарчук II Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності = Theoretical and Practical Aspects of Economics and Intellectual Property: збірник наукових праць: у 2-х т. / ПДТУ. Маріуполь, 2011. Т. 2. С. 94-96.
8. Слюсар В.І. Методологія ідентифікації критичних вимог до ОБТ // Проблеми координації воєнно-технічної та оборонно-промислової політики в Україні. Перспективи розвитку озброєння та військової техніки. VI Міжнародна науково-практична конференція. Тези доповідей, 11–12 жовтня 2018 року, м. Київ.

### **Інформаційні ресурси мережі Інтернет**

1. Система дистанційного навчання ПДАУ. URL: <http://moodle.pdaa.edu.ua>.
2. Сайт національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
3. Сайт бібліотеки ПДАУ. URL: <https://www.pdaa.edu.ua/content/biblioteka>.
4. Методологія розробки програмного забезпечення URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
5. Процес розробки програмного забезпечення URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
6. Управление внедрением информационных систем URL: <https://www.hse.ru/edu/courses/292688037>
7. docs.microsoft.com. Домашняя страница документации и учебных ресурсов Майкрософт для разработчиков и технических специалистов. URL: <https://docs.microsoft.com/>
8. SAP Support Portal URL: <https://support.sap.com/en/index.html>