

Державна наукова установа
«Інститут інформації, безпеки і права
Національної академії правових наук України»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор ДНУ ПБП НАПрН України

В. Пилипчук

Наказ № 10 від «24» вересня 2024 р.



**ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ**

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

підготовки аспірантів із спеціальності 081 «Право»

Укладач: Дубняк М.В.
кандидат юридичних наук

Ухвалено Вченою радою
ДНУ ПБП НАПрН України
Протокол № 9 від 24.09.2024 р.

Київ
2024

Анотація. Навчальна програма дисципліни «Проблеми правового забезпечення цифрової трансформації» містить відомості щодо мети та завдань дисципліни, її зв'язку з іншими навчальними дисциплінами, визначає розподіл навчального часу на різні види аудиторних занять та самостійну роботу аспіранта. Наведено перелік тем лекцій і практичних занять, а також розкрито їх структуру. Містяться методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, підготовки рефератів (доповідей) за завданням викладача, перелік питань для самоконтролю аспіранта до кожної лекції курсу та для підсумкового контролю (заліку), список нормативних актів, основної та додаткової літератури.

Summary. The training program of course «Problems of legal support of digital transformation» contains the information about the learning goals and objectives of this course, the connection with the other courses and the course units, it determines the time management for the different types of the class exercises and the self-guided work of the student. There's the list of the lectures' and practical trainings subjects, it is opened up its structure. It is exposed the methodological recommendations for the unit learning, the preparation of the reports to do at request of the teacher, it is proposed the list of questions for the student self-check about each course subject, the training for the final check (test), the list of normative acts, the required reading list and the supplementary reading list.

З М І С Т

1.	ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
2.	МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КРЕДИТНОГО МОДУЛЯ.....	5
3.	СТРУКТУРА КРЕДИТНОГО МОДУЛЯ	7
4.	ЛЕКЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ.....	7
5.	ПРАКТИЧНІ (СЕМІНАРСЬКІ) ЗАНЯТТЯ	8
6	САМОСТІЙНА РОБОТА	9
7.	РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	10
8.	ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ	11
9.	РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	13

1. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Загальні показники	Характеристика кредитного модуля
Галузь знань: 08 – «Право»	Назва дисципліни, до якої належить кредитний модуль: «Проблеми правового забезпечення цифрової трансформації»	Форма навчання: «Заочна»
Спеціальність: 081 «Право»	Кількість кредитів ECTS « 4 »	Статус кредитного модуля «II Вибіркова компонента»
-	Кількість розділів: « 3 »	Цикл, до якого належить кредитний модуль: «Навчальні дисципліни за напрямом дослідження»
		Рік підготовки: «2024-2025 н.р.»
Ступень вищої освіти: «Доктор філософії»	Загальна кількість годин « 120 »	Лекції: «6 год.» Практичні: «12 год.»
		Самостійна робота аспіранта: «102 год.»
		Вид та форма семестрового контролю: «Залік»

2. Мета та завдання кредитного модуля

Метою навчальної дисципліни є формування у здобувачів теоретичних та практичних навичок, підвищення правової культури та ерудиції, оволодіння навиками визначення та вирішення проблем правового забезпечення технологій сучасної цифрової трансформації на прикладі технологій Інтернету речей.

Предмет навчальної дисципліни – процеси впровадження та застосування сучасних цифрових технологій у Європейському Союзі, а також нормативно-правова база регулювання суспільних відносин в цій сфері.

Навчання базується на аналізі документів ЄС найвищого рівня: стратегій, концепцій, регламентів та директив тощо дотичних до сфери IoT, зокрема, це стосується таких питань як: основи та принципи функціонування, ризику та бар'єри впровадження IoT; правове забезпечення застосування роботів та штучного інтелекту, розумних контрактів, технологій блокчейну, кібербезпеки критичної інфраструктури, захисту персональних даних, верифікації та ідентифікації суб'єктів, використання великих даних та хмарних технологій тощо.

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми навчальна дисципліна спрямована на формування таких **програмних компетентностей**:

Інтегральна компетентність (ІК) полягає у: здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері права, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК) зумовлюють:

ЗК01. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК02. Здатність розробляти наукові проекти та управляти ними.

ЗК04. Здатність усно і письмово презентувати результати власного наукового дослідження українською та іноземною мовами, глибоко розуміти іншомовні наукові та професійні тексти за напрямом досліджень.

Спеціальні(фахові) компетентності (СК):

СК01. Здатність планувати та виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у галузі права та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з права та суміжних галузей.

СК02. Здатність застосовувати методи правового і міждисциплінарного дослідження, виявляти їх евристичні можливості та межі, використовувати релевантний дослідницький інструментарій.

СК03. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті та проєктах правничої освіти у системі освіти дорослих.

СК04. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері права та забезпечувати якість виконуваних досліджень; дотримання права інтелектуальної власності та стандартів академічної доброчесності.

СК05. Здатність моделювати оптимальні варіанти вирішення складних правових проблем, прогнозувати можливі наслідки їх реалізації.

СК06. Здатність здійснювати експертну діяльність у сфері права.

СК07. Здатність виявляти нові інституційні етичні виклики та етичні виклики в житті суспільства і пропонувати для них правові механізми розв'язання.

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми навчальна дисципліна спрямована на формування таких **програмних результатів навчання**:

ПРН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання у сфері права і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень, отримання нових знань та здійснення інновацій.

ПРН03. Застосовувати у фаховій діяльності знання та розуміння системи права, історії світової та української правової думки, сучасної правової доктрини, а також основних напрямів та провідних тенденцій у розвитку права.

ПРН04. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні аргументи, зокрема, результати теоретичного аналізу, прикладних досліджень, наявні наукові джерела; аналізувати досліджувану проблему з урахуванням широкого правового та загальносоціального контекстів.

ПРН05. Планувати і виконувати теоретичні та прикладні дослідження з права та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного наукового інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу передових концептуальних і методологічних знань щодо досліджуваної проблеми з дотриманням стандартів академічної та професійної етики.

ПРН06. Розуміти загальні принципи та методи юридичної науки, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері права та у викладацькій практиці.

ПРН07. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення, аналізу й збереження даних та інформації, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та складної структури, спеціалізовані програмне забезпечення, бази даних та інформаційні системи у науковій, викладацькій, правотворчій та правозастосовній діяльності.

ПРН10. Готувати правові висновки, пропозиції та рекомендації за результатами правового дослідження.

ПРН11. Здійснювати доктринальне тлумачення норм національного, міжнародного та права Європейського Союзу, здійснювати порівняльний аналіз правових явищ та процесів у різних правових системах.

Лекція викладається із застосуванням мультимедійних засобів навчання.

3. Структура кредитного модуля

Назви розділів і тем		Кількість годин				
		Всього	Лекції	Практ. занят.	Індив. занят.	Самост. робота
1		2	3	4	5	6
1	Цифрова трансформація: загальна характеристика, визначення.	14	2	2	-	10
2	Інтернет речей: розвиток, ризики та бар'єри впровадження	14	2	2	-	10
3	Теорії та концепції правового регулювання застосування роботів із штучним інтелектом.	24	2	2	-	20
4	Загальні положення політики Євросоюзу щодо розвитку застосування технологій Інтернету речей та штучного інтелекту	22	-	2	-	20
5	Політика Євросоюзу щодо застосування технологій блокчейн: проблеми правового регулювання	22	-	2	-	20
6	Міжнародне та європейське законодавство про захист персональних даних. Загальний регламент захисту персональних даних (GDPR)	24	-	2	-	22
Залік:		(2)	-	-	-	
Всього годин:		120	6	12	-	102

4. Лекційні заняття

Тема 1. Цифрова трансформація: загальна характеристика, визначення **2 год.**

Перелік основних питань:

- 1.1. Трансформаційні процеси – атрибут розвитку людства
- 1.2. Суспільство як складна динамічна система
- 1.3. Самозбереження та неминучість трансформаційних процесів
- 1.4. Цифрова трансформація: визначення, мета та зміст поняття
- 1.5. Система права, інформаційне право, інформаційно-комунікаційні технології: взаємозв'язок між поняттями та проблемами цивілізації
- 1.6. Взаємозв'язок розвитку інформаційного права та майбутніх цифрованих трансформацій

Література: основна -1, 4, додаткова- 1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, закони – 1-3, 9, 17

Завдання на самостійну роботу: Опрацювати матеріал лекції та літературу.

Тема 2. Інтернет речей: розвиток, ризики та бар'єри впровадження **2 год.**

Перелік основних питань:

- 2.1. Інтернет-речей – кардинальне вирішення цивілізаційних когнітивних протиріч
- 2.2. Трансформаційний потенціал Інтернету речей
- 2.3. Цифрова трансформація на прикладі впровадження технологій Інтернету речей
- 2.4. Особливості архітектури глобального Інтернету речей
- 2.5. Основні положення політики Євросоюзу щодо Інтернету речей

Література: основна -1, 2, додаткова- 7,8, 9, закони – 4,5, 8, 15

Завдання на самостійну роботу: Опрацювати матеріал лекції та літературу.

Тема 3. Теорії та концепції правового регулювання застосування роботів із штучним інтелектом **2 год.**

Перелік основних питань:

- 3.1. Штучний інтелект і роботи
- 3.2. Робот із штучним інтелектом як правовий еквівалент фізичної особи
- 3.3. Робот із штучним інтелектом як суб'єкт надання послуг
- 3.4. Довіра, технологія блокчейн, розумовий контракт

Література: основна -1, 3, 5, 6, додаткова- 6, закони – 10, 11, 12, 15

Завдання на самостійну роботу: Опрацювати матеріал лекції та літературу.

5. Практичні (семінарські) заняття

Тема 1. Цифрова трансформація: загальна характеристика, визначення. **2 год.**

Питання для розгляду:

- 1.1 Трансформаційні процеси: закономірності розвитку людства
- 1.2. Створення єдиного цифрового ринку Євросоюзу та основні його положення
- 1.3. Проблеми забезпечення принципів захисту персональних даних у процесах цифрової трансформації
- 1.4. Структура європейського права та сфера його дії
- 1.5. Цифрова трансформація майбутнього

Література: основна -1, 4, додаткова- 1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, закони – 1-3, 9, 17

Питання до підготовки доповіді аспірантами: Розкриття питань, які визначені для розгляду

Тема 2. Інтернет речей: розвиток, ризики та бар'єри впровадження **2 год.**

Питання для розгляду:

- 2.1. Роль та значення застосування Інтернет речей для розвитку єдиного цифрового ринку Євросоюзу.
- 2.2. Поняття «Інтернет речей». Переваги та недоліки визначення.
- 2.3. Юридичні ризики та перешкоди впровадження Інтернету речей.
- 2.4. Персональні дані в технологіях Інтернету речей
- 2.5. Інтелектуальна власність та авторське право
- 2.6. Правові проблеми забезпечення кібербезпеки
- 2.7. Кібербезпека та критична інфраструктура Інтернету речей
- 2.8. Інтернет речей і юридична відповідальність

Література: основна -1, 2, додаткова- 7,8, 9, закони – 4,5, 8, 15

Питання до підготовки доповіді аспірантами: Розкриття питань, які визначені для розгляду

Тема 3. Загальні положення політики Євросоюзу щодо розвитку застосування технологій Інтернету речей та штучного інтелекту **2 год.**

Питання для розгляду:

- 3.1. Європейська стратегія розвитку хмарних технологій
- 3.2. Правові проблеми розвитку і функціонування інформаційної інфраструктури Інтернету речей та штучного інтелекту
- 3.3. Правове регулювання застосування роботів в суспільних відносинах
- 3.4. Техніко-технологічні бар'єри впровадження Інтернету речей та штучного інтелекту. Сумісність, відкритість і технічна стандартизація
- 3.5. Цивільно-правове регулювання застосування роботів
- 3.6. Загальні проблеми безпеки, її види

Література: основна -1, 2, додаткова- 7,8, 9, закони – 4,5, 8, 15

Питання до підготовки доповіді аспірантами: Розкриття питань, які визначені для розгляду

Тема 4. Теорії та концепції правового регулювання застосування роботів із штучним інтелектом **2 год.**

Питання для розгляду:

- 4.1. Зародження та розвиток штучного інтелекту
- 4.2. Штучний інтелект і роботи. Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні та світі
- 4.3. Проблеми правового регулювання застосування роботів із штучним інтелектом

Література: основна -1, 3, 5, 6, додаткова- 6, закони – 10, 11, 12, 15

Питання до підготовки доповіді аспірантами: Розкриття питань, які визначені для розгляду

Тема 5. Політика Євросоюзу щодо застосування технологій блокчейн: проблеми правового регулювання **2 год.**

Питання для розгляду:

- 5.1. Блокчейн: принцип роботи, сфери застосування та перспективи
- 5.2. Аналіз розробки та впровадження технології блокчейн у світі
- 5.3. Проблеми формування державних механізмів регулювання використання криптовалют та технології блокчейн
- 5.4. Проблеми удосконалення впровадження технології блокчейн

Література: основна -1, 2, додаткова- 1, 2, 7, 12, закони – 13, 14.

Питання до підготовки доповіді аспірантами: Розкриття питань, які визначені для розгляду

Тема 6. Міжнародне та європейське законодавство про захист персональних даних. Загальний регламент захисту персональних даних (GDPR) **2 год.**

Питання для розгляду:

- 6.1. Правові та організаційні основи захисту персональних даних в Європейському Союзі. Нові тенденції в контексті захисту персональних даних в ЄС
- 6.2. Проблеми захисту персональних даних в умовах розвитку інформаційних технологій
- 6.3. Пріоритети становлення і розвитку правових основ та системи захисту персональних даних в Україні

Література: основна -1, 6, додаткова- 4, 5, закони – 5-8, 18.

Питання до підготовки доповіді аспірантами: Розкриття питань, які визначені для розгляду

6. Самостійна робота

Назви тем	Кількість годин
Тема 1. Цифрова трансформація: загальна характеристика, визначення.	10
Тема 2. Інтернет речей: розвиток, ризики та бар'єри впровадження	10
Тема 3. Загальні положення політики Євросоюзу щодо розвитку застосування технологій Інтернету речей та штучного інтелекту	20
Тема 4. Теорії та концепції правового регулювання застосування роботів із штучним інтелектом.	20
Тема 5. Політика Євросоюзу щодо застосування технологій блокчейн: проблеми правового регулювання	20
Тема 6. Міжнародне та європейське законодавство про захист персональних даних. Загальний регламент захисту персональних даних (GDPR)	22

8. Рейтингова система оцінювання результатів навчання

Успішність аспіранта з вивчення дисципліни «Проблеми правового забезпечення цифрової трансформації» оцінюється за семестровим рейтингом. Сума набраних рейтингових балів при семестровому контролі переводиться в оцінки за системою оцінювання ECTS (європейська система оцінювання), що передбачає семибальну шкалу **A, B, C, D, E, Fx, F** оцінок.

Рейтинг аспіранта формується поступово протягом семестра на підставі оцінювання знань, які він отримав з дисципліни «Проблеми правового забезпечення цифрової трансформації». Оцінювання проводиться за критерієм правильності та повноти, логіки та системності розкриття відповідної теми. Даний рейтинг складається з балів, що він отримує за:

- а). відповіді на практичних заняттях, включаючи тематичні доповіді за відповідними темами;
- б). самостійну роботу;
- в). відповідь на заліку.

Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання:

1. Робота на практичних заняттях

Формою перевірки рівня підготовленості аспірантів під час практичних занять згідно тем робочої навчальної програми є:

- оцінювання знань аспірантів на практичних заняттях;
- оцінювання виконаних завдань у процесі самостійної роботи аспірантів.

Критерії оцінювання:

15 – високий (поглиблений) рівень підготовки з питань практичного заняття, підготовка доповідей та повідомлень. Вміння працювати групами, аналізувати відповідні законодавчі акти та практично вирішувати ситуаційні завдання;

10 – добрий рівень підготовки. Вміння аналізувати;

5 – задовільний рівень підготовки. Недостатній рівень засвоєння матеріалу, обмеження знань виключно інформацією підручника;

2 – незадовільний рівень підготовки. Дуже низький рівень засвоєння знань, відсутня ініціатива в обговоренні питань практичного заняття;

1 – незадовільний рівень підготовки. Відсутність знань з пройденого матеріалу, повна пасивність на практичних заняттях.

Розмір шкали рейтингу **R = 100 балів**.

Розмір стартової шкали **R_C = 40 балів**.

Рейтингова шкала з дисципліни складає **R = R_C + R_E = 95-100 балів**

Умови допуску до заліку: стартовий рейтинг $R_C > 40$ балів.

Переведення значення рейтингових оцінок в європейську систему оцінювання (ECTS) і традиційні оцінки для внесення їх до залікової відомості здійснюється відповідно до таблиці:

Таблиця переведення рейтингової оцінки з навчальної дисципліни RD

RD = R_C + R_E	Оцінка ECTS	Оцінка ECTS	Традиційна залікова оцінка
RD = 95 - 100	A	Відмінно	Зараховано
RD = 85 - 94	B	Дуже добре	
RD = 75 - 84	C	Добре	

RD = 65 - 74	D	Задовільно	
RD = 60 - 64	E	Достатньо	
RD = менш ніж 60	F _x	Незадовільно	Незараховано
RC < 40%	F	Недопущено	Недопущено

Приклад для заліку

Поточне тестування та самостійна робота	Залік	Сума балів
40	60	100

8. Питання до заліку

1. Визначення, мета та зміст соціальної та цифрової трансформації.
2. Розкрити взаємозв'язок між цифровою трансформацією та проблемами цивілізації.
3. Навести приклади впровадження технологій інтернету речей, визначити мету, особливості, переваги та недоліки їх застосування.
4. Взаємозв'язок розвитку інформаційного права та майбутніх цифрованих трансформацій
5. Політика Євросоюзу щодо розвитку Інтернету речей, системні ризики та перешкоди впровадження.
6. Основні положення політики Євросоюзу щодо Інтернету речей.
7. Навести переваги та недоліки визначень дефініції терміну «Інтернет речей».
8. Пояснити зміст мети створення єдиного цифрового ринку Євросоюзу та основні його положення.
9. Надати обґрунтування ролі та значення застосування Інтернет речей для розвитку єдиного цифрового ринку Євросоюзу.
10. Навести приклади юридичних ризиків та перешкод впровадження Інтернету речей.
11. Загальні бар'єри та проблеми безпеки впровадження та застосування Інтернету речей. Загальні положення про безпеку, проблеми забезпечення безпеки, її види.
12. Навести перелік техніко-технологічних джерел загроз безпеки в умовах застосування технологій Інтернету речей. Дати оцінку правовим проблемам.
13. Кібербезпека та критична інфраструктура Інтернету речей.
14. Поняття, зміст і структура, види інформаційної безпеки.
15. Тлумачення та визначення поняття «кібербезпека».
16. Нова парадигма кібербезпеки в умовах Інтернету речей.
17. Правові проблеми забезпечення кібербезпеки Інтернету речей.
18. Основні нормативно-правові документи Євросоюзу у сфері кібербезпеки.
19. Агентство Європейського Союзу з питань кібербезпеки (ENISA): загальні положення, мандат та завдання.
20. Організація Агентства Європейського Союзу з питань кібербезпеки.
21. Загальні положення щодо ENISA.
22. Сертифікаційна рамка кібербезпеки
23. Правове визначення терміну кібербезпека, зміст та сутність правового забезпечення кібербезпеки.
24. Основні положення Європейської програми захисту критичної інфраструктури.
25. Правові механізми забезпечення високого рівня безпеки мережевих та інформаційних систем в ЄС.
26. Персональні дані як особливий інститут охорони права на недоторканність особистого життя.
27. Загальні положення GDPR, об'єкти захисту, суб'єкти правовідносин.
28. Базові принципи GDPR, їх правова характеристика.

29. Права суб'єкта персональних даних відповідно до GDPR.
30. Правові виклики забезпечення захисту персональних даних в умовах застосування Інтернету речей.
31. Повноваження контролера та операторів відповідно до GDPR.
32. Правові процедури передачі персональних даних третім країнам або міжнародним організаціям.
33. Положення, що стосуються конкретних ситуацій обробки персональних даних відповідно до GDPR.
34. Засоби захисту, відповідальність та штрафи відповідно до GDPR.
35. Транскордонні джерела правових проблем захисту персональних даних відповідно до GDPR.
36. Пояснити природу виникнення особливостей обробки персональних даних в умовах застосування технологій Інтернету речей.
37. Концептуальні підходи Євросоюзу до формування системи правового регулювання здійснення електронної ідентифікації та надання довірчих послуг.
38. Електронні довірчі послуги – загальні положення та нагляд.
39. Правові механізми надання кваліфікованих довірчих послуг.
40. Особливості правового регулювання надання кваліфікованих довірчих послуг.
41. Суб'єкти та об'єкти правовідносин з надання електронних довірчих послуг в умовах застосування технологій Інтернету речей.
42. Загальні поняття електронної ідентифікації
43. Взаємне визнання засобів електронної ідентифікації та право на повідомлення.
44. Рівні впевненості у безпеці схем електронної ідентифікації.
45. Суб'єкти та об'єкти правовідносин з електронної ідентифікації в умовах застосування технологій Інтернету речей.
46. Надати правову характеристику суб'єктів та об'єктів правовідносин в умовах застосування технологій Інтернету речей.
47. Проблеми ідентифікації та верифікації суб'єктів правовідносин, шляхи вирішення в умовах національного законодавства.
48. Політика Євросоюзу щодо розвитку застосування штучного інтелекту
49. Резолюція Європарламенту з рекомендаціями до Комісії з питань цивільно-правових норм щодо робототехніки.
50. Штучний інтелект для Європи (Стратегія).
51. Координаційний план Євросоюзу щодо штучного інтелекту.
52. Правове регулювання застосування роботів та штучного інтелекту.
53. Поняття, характеристика та класифікація штучного інтелекту.
54. Проблеми правового регулювання застосування роботів в суспільних відносинах.
55. Правосуб'єктність роботів із штучним інтелектом.
56. Актуальність правових досліджень щодо штучного інтелекту.
57. Правові засади застосування роботів для надання послуг та виконання робіт.
58. Рекомендацій Європейського парламенту щодо визначення цивільно-правового регулювання застосування роботів.
59. Хмарні технології, сфери використання, проблема юрисдикції.
60. Правові проблеми застосування технологій хмарних обчислювань.
61. Європейська стратегія розвитку хмарних технологій.
62. Надати правову характеристику основним положенням Європейської хмарної ініціативи.
63. Причини широкого поширення технологій збору та обробки великих даних (bigdata), правові проблеми їх застосування.
64. Правові засади вільного обміну неособистими даними в Європейському Союзі.
65. Характеристика економічних та правових позицій Євросоюзу щодо повторного використання публічних даних.
66. Джерело правових проблем транскордонного руху даних та шляхи їх вирішення.

67. Переваги та бар'єри застосування технологій блокчейна.
68. Визначення, умови та правова характеристика застосування блокчейн технологій.
69. Мета та зміст використання блокчейн технологій в Євросоюзі.
70. Особливості політики Євросоюзу щодо застосування технологій блокчейна, напрями розвитку системи правового регулювання.
71. Правові умови та проблеми застосування розумних контрактів.
72. Характеристика, зміст та визначення смарт-контрактів, переваги та недоліки їх застосування.
73. Основні проблеми правового регулювання застосування смарт-контрактів.
74. Приклади можливих сфер застосування технологій блокчейн, правові проблеми.
75. Приклади використання технологій блокчейн в фінансовій сфері, правове регулювання криптовалют.
76. Правові проблеми використання технологій блокчейн в сфері державного управління.

9. Рекомендована література

1. Базова література.

Монографії:

1. Баранов О. А. Трансформація: соціальна & цифрова & правова : монографія у 3-х т. Т. 1. Порятуюнок цивілізації: економіка результату. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. 272 с.
2. Баранов О.А. Інтернет речей: теоретико-методологічні основи правового регулювання. Т.1: Сфери застосування, ризики і бар'єри, проблеми правового регулювання: монографія. К.: Видавничий дім «АртЕк». 2018. 344 с.
3. Баранов О. Пилипчук В., Гиляка О. Проблема правового регулювання у сфері штучного інтелекту в контексті розвитку законодавства Європейського Союзу 2022 Вісник Національної академії правових наук України. № 29 (2). 2022. С. 35.
4. Баранов О.А. Цифрова трансформація як джерело реновації парадигми рекодифікації та оновлення законодавства (огляд проблем). Право України. 2022. № 8. С. 28-47.
5. Баранов О.А. Інтернет речей (IoT): мета застосування та правові проблеми. Інформація і право. 2018. № 2. С. 31-44.

2. Додаткова література

1. Баранов О.А. Шляхи вдосконалення правової бази боротьби з кіберзлочинністю. Інформація і право. 2022. № 4. С. 78-95.
2. Баранов О.А. Соціальна та цифрова трансформації: джерело правових проблем. Інформація і право. 2021. № 3. С. 59-73.
3. Баранов О.А. Інформація. Енциклопедія соціогуманітарної інформології / коорд. проекту та заг. ред. проф. К. І. Беляков. Київ: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Т. 1. С. 117–121.
4. Баранов О.А. Інформаційне суспільство. Енциклопедія соціогуманітарної інформології / коорд. проекту та заг. ред. проф. К. І. Беляков. Київ: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Т. 1. С. 250-257.
5. Баранов О.А. Інформаційна сфера. Енциклопедія соціогуманітарної інформології / коорд. проекту та заг. ред. проф. К. І. Беляков. Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2020. Т. 1. С. 257-259.
6. Баранов О.А. Правові аспекти національних стратегій розвитку штучного інтелекту. Юридична Україна. № 7. 2019. С. 21-38.
7. Баранов О.А. Інтернет речей (IoT) і блокчейн. Інформація і право. 2018. № 1. С. 59-71.

8. Баранов О.А. Інтернет речей (IoT): робот зі штучним інтелектом у правовідносинах. Юридична Україна. 2018. № 5-6. С. 75–95.

9. Баранов О.А. Інтернет речей (IoT): регулювання надання послуг роботами зі штучним інтелектом. Інформація і право. 2018. № 4. С. 46-70.

10. Биков В.Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Матеріали методологічного семінару НАПН України «Інформаційно-цифровий Освітній простір України: трансформаційні Процеси і перспективи розвитку». 4 квітня 2019 р. / За ред. В.Г. Кременя, О.І. Ляшенка. К, 2019. С.20-26.

11. Піжук О. І. Цифрова трансформація економіки України: обмеження та можливості [Текст] : монографія / О. І. Піжук ; Ун-т держ. фіск. служби України. - Ірпінь : Ун-т держ. фіск. служби України, 2020. - 503 с.

12. Цифровізація економіки України: трансформаційний потенціал: монографія / В.П. Вишневський, О.М. Гаркушенко, С.І. Князев, Д.В. Липницький, В.Д. Чекіна ; за редакцією В.П. Вишневського, С.І. Князева. - Київ : Академперіодика, 2020. – 188

13. Цифрова економіка: підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. – К. : НАУ, 2022. – 200 с.

14. Когут Ю. Технології блокчейн та криптовалюта: ризики та кібербезпека// Ю. Когут. Вид-во : Сідкон, 2022 р., 316 с.

3. Законодавство:

1. Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union. URI: https://eur-lex.europa.eu/eli/treaty/tfeu_2012/oj (дата звернення: 27.07.2022).

2. European Commission. EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Communication from the Commission, 03/03/2010. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC2020> (дата звернення: 27.07.2022).

3. European Commission. A Digital Agenda for Europe. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 26/08/2010. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC0245R%2801%29>. (дата звернення: 27.07.2022).

4. European Commission. EU-China Joint White Paper on the Internet of Things (China Academy of Information and Communication Technology (CAICT). January 2016. URL: https://euchina-iot5g.eu/wp-content/uploads/EU-China_Joint_White_Paper_on_the_Internet-of-Things.pdf (дата звернення: 27.07.2022).

5. European Parliament and of the Council. Regulation (EU) 2018/1807 of 14 November 2018 on a framework for the free flow of non-personal data in the European Union URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32018R1807>. (дата звернення: 27.07.2022).

6. European Parliament and of the Council. Regulation (EU) 2016/679 of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.119.01.0001.01.ENG&toc=OJ:L:2016:119:TOC. (дата звернення: 27.07.2022).

7. European Parliament and of the Council. Regulation (EU) 2018/1725 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2018 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data by the Union institutions, bodies, offices and agencies and on the free movement of such data. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32018R1725>. (дата звернення: 27.07.2022).

8. European Parliament and of the Council. Directive (EU) 2016/680 of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data by competent authorities for the purposes of the prevention, investigation, detection or prosecution of criminal offences or the execution of criminal penalties, and on the free movement of such data. URL:

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2016.119.01.0089.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2016%3A119%3ATOC. (дата звернення: 27.07.2022).

9. European Commission. European Cloud Initiative - Building a competitive data and knowledge economy in Europe. Communication. 19.4.2016. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-european-cloud-initiative-building-competitive-data-and-knowledge-economy-europe> (дата звернення: 27.07.2022).

10. European Parliament, European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics. Strasbourg, 16 February 2017. URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html (дата звернення: 27.07.2022).

11. European Commission. Coordinated Plan on Artificial Intelligence. Communication, 7.12.2018. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX:52018DC0795> (дата звернення: 27.07.2022).

12. European Commission. Building Trust in Human-Centric Artificial Intelligence. Communication, 8.4.2019. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52019DC0168>. (дата звернення: 27.07.2022).

13. Declaration Cooperation on a European Blockchain Partnership. Brussels, 10 April 2018. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/european-countries-join-blockchain-partnership> (дата звернення: 27.07.2022).

14. European blockchain strategy. Share. Build. Deploy. European Union, 2019. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-blockchain-strategy-brochure> (дата звернення: 27.07.2022).

15. European Parliament and of the Council. Regulation (EC) 460/2004 of 10 March 2004 establishing the European Network and Information Security Agency. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32004R0460>. (дата звернення: 27.07.2022).

16. ENISA. NCSS. Good Practice Guide Designing and Implementing National Cyber Security Strategies. November 2016. URL: <https://www.enisa.europa.eu/publications/ncss-good-practice-guide> (дата звернення: 27.07.2022).

17. European Parliament. Directive (EU) 2016/1148 6 July 2016 concerning measures for a high common level of security of network and information systems across the Union. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.194.01.0001.01.ENG&toc=OJ:L:2016:194:TOC (дата звернення: 27.07.2022).

18. European Parliament. Regulation (EU) 2019/881 of 17 April 2019 on ENISA (the European Union Agency for Cybersecurity) and on information and communications technology cybersecurity certification and repealing Regulation (EU) No 526/2013. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/881/oj> (дата звернення: 27.07.2022).

19. ENISA. Baseline Security Recommendations for IoT in the context of Critical Information Infrastructures. November 2017. URL: <https://www.enisa.europa.eu/publications/baseline-security-recommendations-for-iot> (дата звернення: 27.07.2022).

20. ENISA. Industry 4.0 cybersecurity: challenges & recommendations. May 2019. URL: <https://www.enisa.europa.eu/publications/industry-4-0-cybersecurity-challenges-and-recommendations>. (дата звернення: 27.07.2022).