



Практичний дизайн мультимедійних продуктів

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>18 Виробництво та технології</i>
Спеціальність	<i>186 Видавництво та поліграфія</i>
Освітня програма	<i>Технології друкованих і електронних видань</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова</i>
Форма навчання	<i>Заочна</i>
Рік підготовки, семестр	<i>3 курс, осінній семестр (5) - заочна</i>
Обсяг дисципліни	<i>4 кредити ЕКТС/120 годин (лекції – 8 год., лабораторні роботи – 8 год., СРС – 104 год)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік/МКР</i>
Розклад занять	<i>http://rozklad.kpi.ua</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: к.т.н., доцент, доцент кафедри репрографії Скиба Василь Миколайович, 097 184 4398</i>
Розміщення курсу	<i>https://www.sikorsky-distance.org/g-suite-for-education/%D0%B2%D0%BF%D1%96/</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Дану дисципліну створено для тих, хто хоче опанувати графічне конструювання мультимедійних продуктів. На якому ви навчитесь основ типографіки для мультимедійних продуктах, принципам композиції, кольорознавства і стилістики у цифровому середовищі.

Дисципліна має лекційні, лабораторні і практичні роботи та самостійні заняття. Програма дисципліни охоплює основні поняття та процеси створення дизайну мультимедійних продуктів, враховуючи потреби цільової аудиторії та вимог замовника.

Основне завдання викладення цієї дисципліни полягає у наданні студентам загального взаємопов'язаного уявлення щодо: основ комп'ютерної графіки і цифрового проектування в дизайні, комп'ютерного редагування, обробки векторних та растрових зображень; тенденцій у технологіях та техніках дизайну; проектування продукції з урахуванням вимог замовника, концептуалізації та формалізації проекту; побудови структури (індуктивної та дедуктивної); стадій створення графічного дизайну продукції (продуктів).

Мета дисципліни — поглиблення знань та удосконалення практичних навичок з основ опрацювання складових графічного дизайну, композиційного проектування, колірною

конструювання, типографіки для набуття практичних навичок у створенні дизайну мультимедійних продуктів.

Предмет дисципліни — методи створення дизайну мультимедійних продуктів.

В результаті вивчення дисципліни «Практичний дизайн мультимедійних продуктів» студенти одержують знання та уміння:

***знання:** коректної побудови процесу створення дизайну мультимедійних продуктів від постановки проблеми до реалізації проєкту; створення візуальних “повідомлень”, що використовуються засобами масової комунікації, в тому числі у мультимедійних продуктах;*

***вміння:** створення за допомогою сучасних сервісів та програмних засобів дизайн мультимедійних продуктів для подальшого їх розповсюдження; створення коректної та лаконічної візуальної комунікації із цільовою аудиторією мультимедійного продукту; створювати оригінальні та лаконічні композиції, цифрові креативи з урахуванням специфіки замовника та цільової аудиторії.*

***досвід:** реалізації проєктів у сфері дизайну мультимедійних продуктів; раціонального формування складників дизайну мультимедійних продуктів (фотографії, шрифт, ілюстрації, анімації, відео) та дизайну мультимедійних продуктів враховуючи вимоги конкретного проєкту.*

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Для успішного засвоєння дисципліни «Практичний дизайн мультимедійних продуктів» студенти повинні володіти знаннями з дисциплін «Теорія кольору», «Технології обробки інформації», «Технології мережевих видань» та «Конструювання та типографіка видань». Вивчення дисципліни, що є вибірковою, дасть змогу сформувати особистий вектор навчання з опанування сучасних цифрових технологій репродукування.

3. Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Загальні положення. Технічне забезпечення у процесі створення графічного дизайну

Тема 1.1. Загальні відомості. Історія, напрями та стилі графічного дизайну

Тема 1.2. Апаратна та програмне забезпечення

Тема 1.3. Графічний дизайн в сучасному інформаційному середовищі

Розділ 2. Пропедевтика (основи композиції)

Тема 2.1. Первинні графічні елементи композиції і основні принципи її реалізації

Тема 2.2. Типологія композиційних засобів

Тема 2.3. Взаємодія композиційних засобів у графічному дизайні

Тема 2.4. Колір та зображення. Фотографія, ілюстрація, типографіка.

Розділ 3. Управління проєктом у сфері графічного дизайну

Тема 3.1. Постановка проблеми, планування, аналіз

Тема 3.2. Концептуалізація і формалізація

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основна література

1. Хмельовський О. М. Графічний дизайн : навч. посібник / О. М. Хмельовський. – Луцьк : Терен, 2008. – 160 с.

2. Підгурний І. Графічний дизайн. Типографіка. Навчальний посібник / І.С. Підгурний. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2015. – 86 с.

3. Дурняк Б. В. Розробка і дизайн рекламних видань : навчальний посібник / Б. В. Дурняк, А. Є. Батюк. – Львів : Українська академія друкарства, 2006. – 315 с.

Додаткова література

4. Папанек В. Дизайн для реального світу: Екологія людства та соціальні зміни / Віктор Папанек. - Київ: ArtHuss, 2020. - 480 с.

5. Джонсон М. А тепер спробуйте щось дивніше: Як вижити в креативному бізнесі і лишатися невичерпним джерелом ідей / Майкл Джонсон. - Київ: ArtHuss, 2020. - 256 с.

6. Норман Д. Емоційний дизайн / Дональд Артур Норман. - Київ: ArtHuss, 2019. - 304 с.

7. Геллер С. Графічні стилі: від вікторіанців до хіпстерів / Стівен Геллер, Сеймур Кваст. - Київ: ArtHuss, 2019. - 296 с.

8. Вайт А. Основи графічного дизайну. Третє видання / Алекс В. Вайт. - Київ: ArtHuss, 2023. - 232 с.

9. Вайншенк С. 100 речей, які кожен дизайнер повинен знати про людей / Сьюзен М. Вайншенк. - Київ: ArtHuss, 2024. - 244 с.

10. Альберс Й. Взаємодія кольору / Йозеф Альберс. - Київ: ArtHuss, 2024. - 208 с.

11. Иммен Й. Елементи образотворчого мистецтва / Йоганнес Иммен. - Київ: ArtHuss, 2023. - 168 с.

12. Иммен Й. Наука дизайну та форми / Йоганнес Иммен. - Київ: ArtHuss, 2021. - 136 с.

13. Иммен Й. Мистецтво кольору / Йоганнес Иммен. - Київ: ArtHuss, 2022. - 96 с.

Інформаційні ресурси

1. Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського
<http://www.library.kpi.ua>

2. Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського
<http://www.ela.kpi.ua>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Силабус навчальної дисципліни «Практичний дизайн мультимедійних продуктів» розроблений на основі принципу конструктивного вирівнювання (*constructive alignment*), що дозволяє передбачити необхідні навчальні завдання та активності, які потрібні студентам для досягнення очікуваних результатів навчання, а потім спроектувати навчальний досвід таким чином, щоб максимально збільшити можливості студентів досягти бажаних результатів. Основні методи навчання для лекційних занять — пояснювально-ілюстративний метод чи інформаційно-рецептивний — одержання знань з електронних презентацій, навчально-методичної літератури та сприйняття та осмислення наведеної інформації, фактів, оцінок, висновків. Також наочний метод, де джерелом знань є ілюстраційні презентації спостережуваних наочних прикладів, демонстрація кліпів фірм-розробників і постачальників технологій, апаратно-програмного забезпечення, обладнання і матеріалів.

Метод проблемного викладу застосовується у процесі виконання лабораторних робіт — формулюється проблема, ставиться завдання, наводяться способи вирішення завдань на підставі інформації з різних джерел, порівняння точок зору, підходів, обґрунтувань, а студенти беруть участь у пошуці рішення, запам'ятовують наведену інформацію, слідкують за логікою аргументації. Також при виконанні окремих практичних завдань застосовується репродуктивний метод — виконуються за рекомендаціями на прикладах для засвоєння і відтворення засвоєваних знань.

У процесі виконання студентами індивідуальних завдань — домашньої контрольної роботи, застосовується евристичний (частково-пошуковий) метод, при якому викладач

організовує участь студентів у виконанні окремих кроків пошуку розв'язання проблеми шляхом конструювання пізнавального завдання, розчленування його на окремі етапи, тобто викладач організовує самостійно-пізнавальну діяльність. Такий метод навчання дає змогу навчити студентів увиразнювати проблему, будувати докази та робити висновки, тобто організовується засвоєння досвіду творчої діяльності за елементами, оволодіння окремими етапами розв'язання проблемних задач.

Зазначені вище методи разом сприяють формуванню знань, навичок і вмінь у студентів, формують основні розумові операції — аналіз, синтез, узагальнення, а також орієнтація на методи, що передбачають пробудження інтересу, пізнавальної потреби, актуалізацію базових знань, необхідних умінь і навичок; на методи вивчення нового матеріалу; на методи конкретизації й поглиблення знань, набування практичних умінь і навичок, які сприяють використанню пізнаного; на методи контролю і оцінки результатів навчання, різноманітні методи організації самостійної роботи студентів.

Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань, а також обладнання (проектор та електронні презентації для лекційних занять).

Лекції

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань
1	Тема 2.2. Типологія композиційних засобів Основні питання: основи композиційної взаємодії; види композиції; закони композиції; засоби упорядкування композиційних елементів.
2	Тема 2.3. Взаємодія композиційних засобів у графічному дизайні Основні питання: основи художнього конструювання, основи композиції, засоби гармонізації композиції.
3	Тема 3.1. Постановка проблеми, планування, аналіз Основні питання: взаємодія дизайнер-замовник; роль дизайнера у сучасному креативному процесі; основи сучасних дизайн-процесів у графічному дизайні; самоменеджмент та взаємодія у креативній команді.
4	Тема 3.2. Концептуалізація і формалізація Основні питання: формування концепції проєкту та створення концепту; розробка стилістики; оформлення дизайн-проєктів.

Практичні роботи

Практичні заняття виконуються студентами самостійно згідно рекомендацій викладача.

Лабораторні роботи

На аудиторні заняття виносяться такі лабораторні роботи

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань
1	Робота №1. Створення веббанеру. Основні питання заняття: розробка візуальної концепції та створення дизайну веббанеру відповідно до попереднього брифу та результатів visual research.
2	Робота №2. Створення лонгріду. Основні питання заняття: обрати тематику та розробити ідею проєкту; скласти план проєкту та провести пошук необхідної інформації; розробити концепт;

	<i>виконати верстку за розробленим концептом; оформити та продемонструвати проєкт.</i>
3	<i>Робота №4. Створення стилістики для мультимедійних продуктів. Основні питання заняття: сформувані основну місію та цінності продукту/компанії; сформувані загальну ідею стосовно загальної стилістики; розробка концептів головних елементів стилістики; формування кольорової палітри, шрифтового оформлення, додаткових графічних елементів; оформлення та презентація проєкту.</i>
4	<i>Робота №6. Розроблення комерційного профілю у соцмережах відповідно до створеної стилістики. Основні питання заняття: обрати одну із соцмереж (Instagram, Facebook, YouTube) для подальшого створення візуалу; аналіз соцмереж конкурентів; розроблення дизайн-концепції профілю продукту/компанії (у вибраній соцмережі) відповідно до попередньої стилістики; розробка дизайну всіх необхідних елементів для обраної соцмережі; представлення результату, створивши мокап (або кілька) профілю продукту/компанії із використанням всіх розроблених елементів.</i>

Модульна контрольна робота

Метою модульної контрольної роботи є закріплення та перевірка теоретичних знань з дисципліни, набуття студентами практичних навичок щодо створення дизайну мультимедійних продуктів. Модульна контрольна робота (МКР) виконується на останньому занятті залікової сесії.

6. Самостійна робота студента

Для ефективного засвоєння матеріалу студенти виконують такі види самостійної роботи: самостійне вивчення лекційного матеріалу, що не винесений на аудиторні заняття; проведення розрахунків за первинними даними, отриманими на лабораторних заняттях; виконання практичних робіт; підготовка до виконання МКР, підготовка до заліку.

Всього 104 год СРС з них:

- 17 год – підготовка до лекційних занять;
- 27 год – підготовка до виконання практичних робіт;
- 50 год – підготовка матеріалів для виконання завдань лабораторних робіт;
- 4 год – на підготовку до МКР;
- 6 год – на підготовку до заліку.

Теоретичний матеріал	СРС
Тема 1.1. Загальні відомості. Історія, напрями та стилі графічного дизайну. <i>Основні питання: вступ до дизайну; поняття графічного дизайну; основи дизайну мультимедійних продуктів; принципів стилі графічного дизайну.</i>	4
Тема 1.2. Апаратна та програмне забезпечення <i>Основні питання: основні типи програмного забезпечення для графічного дизайнера; апаратне забезпечення станції графічного дизайнера; особливості побудови та взаємодії графічного дизайнера у середині команди та із замовником.</i>	4
Тема 1.3. Графічний дизайн в сучасному інформаційному середовищі. <i>Основні питання: сучасний графічний дизайн: принципи, тренди,</i>	3

основоположні підходи; патерни взаємодії користувачів, читачів, глядачів із контентом у сучасному інформаційному середовищі.	
Тема 2.1. Первинні графічні елементи композиції і основні принципи її реалізації Основні питання: первинні графічні елементи як основа графічного дизайну; композиційні основи.	3
Тема 2.4. Колір та зображення. Фотографія, ілюстрація, типографіка. Основні питання: основи колірного конструювання; основи типографіки та принципи формування типографічної ієрархії; шрифтове оформлення мультимедійних продуктів; види контенту та варіанти його застосування у графічному дизайні.	3
Всього годин на вивчення теоретичного матеріалу	17
Практичні роботи	
Робота №1. Брифування креативного проєкту. Основні питання заняття: підготовка до брифування; розроблення брифу для креативної задачі; проведення брифування; аналіз отриманої інформації; дебрифування.	4
Робота №2. Шрифтове оформлення. Основні питання заняття: підбір шрифтове оформлення та розробка візуальної ієрархії текстової інформації до обраного мультимедійного продукту.	4
Робота №3. Колірне конструювання. Основні питання заняття: створення колірної палітри для обраного мультимедійного продукту на основі підходів гармонізації колірних поєднань.	3
Робота №4. Формування композиції. Основні питання заняття: побудова композицій певного типу відповідно до описаного у брифі завдання.	4
Робота №5. Формування стилістики проєкту. Основні питання заняття: формування базової дизайн-стратегії та презентувати її у контексті композиційних рішень, підбору колірної палітри, типографії, ілюстративних матеріалів тощо.	4
Робота №6. Ідея, образ, метафора. Основні питання заняття: формування функціональної та комунікативно-естетичної складової мультимедійного продукту; аналіз візуальної складової обраних цифрових продуктів; виконуємо зворотній процес: формування асоціації, образів, підбираючи під час <i>visual research</i> приклади реалізації.	4
Робота №7. Формування концепції проєкту та створення концепту. Основні питання заняття: формування концепції та на основі мудборду розробити концепт дизайн-продукту.	4
Всього годин СРС на вивчення практичного матеріалу	27

Лабораторні роботи	
Робота №1. Створення веббанеру.	3

Основні питання заняття: розробка візуальної концепції та створення дизайну веббанеру відповідно до попереднього брифу та результатів visual research.	
Робота №2. Створення лонгріду. Основні питання заняття: обрати тематику та розробити ідею проєкту; скласти план проєкту та провести пошук необхідної інформації; розробити концепт; виконати верстку за розробленим концептом; оформити та продемонструвати проєкт.	3
Робота №3. Створення постеру обраної тематики. Основні питання заняття: формування референсів відповідно до тематики обраного постеру; обрання колірно-шрифтове оформлення; створення чорновий макету постеру; формування дизайну постеру у зручному ПЗ, враховуючи основні правила та принципи відповідно до обраної стилістики; оформлення та презентація проєкту.	7
Робота №4. Створення стилістики для мультимедійних продуктів. Основні питання заняття: сформувавши основну місію та цінності продукту/компанії; сформувавши загальну ідею стосовно загальної стилістики; розробка концептів головних елементів стилістики; формування кольорової палітри, шрифтового оформлення, додаткових графічних елементів; оформлення та презентація проєкту.	3
Робота №5. Створення мокапів. Основні питання заняття: на основі продуктів, які випускає компанія, обрати тематику для створення мокапів; розробити концепти майбутніх мокапів; створити мокапи у відповідному ПЗ; оформлення та презентація проєкту.	7
Робота №6. Розроблення комерційного профілю у соцмережах відповідно до створеної стилістики. Основні питання заняття: обрати одну із соцмереж (Instagram, Facebook, YouTube) для подальшого створення візуалу; аналіз соцмереж конкурентів; розроблення дизайн-концепції профілю продукту/компанії (у вибраній соцмережі) відповідно до попередньої стилістики; розробка дизайну всіх необхідних елементів для обраної соцмережі; представлення результату, створивши мокап (або кілька) профілю продукту/компанії із використанням всіх розроблених елементів.	4
Робота №7. Створення креативів для таргетованої реклами. Основні питання заняття: аналіз технічного завдання, проведення visual research, формування концепції, розробка сету креативів відповідно до ТЗ.	8
Робота №8. Розроблення email-розсилки. Основні питання заняття: аналіз технічного завдання, формування референсів відповідно до тематики обраного проєкту; обрання колірно-шрифтового оформлення; розробка чорнового макету; адаптація макету відповідно до запроєктованих пристроїв відтворення.	7
Робота №9. Створення портфоліо. Основні питання заняття: підбір та оформлення належним чином сукупність робіт креативного фахівця (дизайнер, ілюстратор тощо) за допомогою якого можна сформувавши враження про рівень, здібності та сфери (напрямки) діяльності такого спеціаліста.	8
Всього годин СРС на вивчення матеріалу лабораторних робіт	50
Підготовка до МКР	4

Підготовка до заліку	6
Всього годин СРС	104

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій, лабораторних та практичних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання лабораторних робіт та тематичних завдань.

При використанні чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат), роботи студенту не зараховуються. Студенту можуть бути нараховані заохочувальні бали (до 10 балів) за оригінальний підхід та використання нестандартних прийомів при виконанні практичних робіт, виконанні робіт підвищеної складності.

Лабораторні роботи мають бути не лише виконані, а й захищені, шляхом відповіді на поставлені викладачем запитання щодо етапів виконання робіт, теоретичного матеріалу тощо. Всі лабораторні роботи мають бути виконані та захищені до семестрового контролю.

Усі перескладання здійснюються відповідно до «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/32>).

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)

Оцінювання результатів навчання виконується згідно «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/37>)

Модульна контрольна робота: виконується на останньому занятті залікової сесії.

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю: виконання та захист всіх лабораторних робіт, виконання всіх практичних робіт.

Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за:

- виконання та захист лабораторних робіт (ЛР);
- виконання практичних робіт (ПР);
- виконання МКР.

Рейтинг студента з дисципліни (РД) формується як сума балів поточної успішності навчання: $РД = ЛР + ПР + МКР = 100$ балів, $РД = 54 + 14 + 32 = 100$ балів.

№ практичної роботи	Максимальна кількість балів	
	виконання	захист
ПР 1	2	–
ПР 2	2	–
ПР 3	2	–
ПР 4	2	–
ПР 5	2	–
ПР 6	2	–
ПР 7	2	–
№ лабораторної роботи		виконання та захист
ЛР 1	–	6
ЛР 2	–	6
ЛР 3	–	6
ЛР 4	–	6

ЛР 5	–	6
ЛР 6	–	6
ЛР 7	–	6
ЛР 8	–	6
ЛР 9	–	6
Контрольні роботи		Максимальна кількість балів
МКР		32
Сума балів за семестр		100

На останньому за розкладом занятті викладач виставляє залік студентам, які виконали всі умови допуску до заліку (виконали всі практичні та лабораторні роботи, виконали МКР) та мають рейтингову оцінку 60 і вище балів. Такі студенти отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань.

Студенти, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів, а також ті, хто хоче підвищити свою оцінку, виконують залікову контрольну роботу. При цьому набрані бали студентом анулюються, а оцінка за залікову контрольну роботу є остаточною.

Залікова контрольна робота складається з трьох питань: перше теоретичне питання (макс. 30 балів), друге - перше практичне завдання (макс. 30 балів), третє - друге практичне завдання (макс. 40 балів).

Теоретичне питання та перше практичне завдання оцінюються максимально на 30 балів, відповідно до системи оцінювання:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 95 %) – 28–30 балів;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 %), одна-дві неточності або несуттєві помилки – 22–27 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 %), є суттєві помилки – 18–21 балів
- «незадовільно» (менше 60%) – 0 балів.

Друге практичне завдання оцінюється максимально на 40 балів, відповідно до системи оцінювання:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 95 %), послідовне виконання завдання відповіді на всі запитання; творчий підхід – 38–40 бали;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 %), одна-дві неточності; є незначні помилки; немає відповідей на окремі питання – 30–37 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 %); є помилки; відсутні логічні кроки; немає всіх відповідей – 24–30 балів
- «незадовільно» (менше 60 %), окремі частини технологічного процесу, невірні технічні рішення; плагіат – 0 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти регулюється «Положенням про визнання в КПІ ім. І. Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті» (<https://osvita.kpi.ua/node/179>), згідно з яким визнання

результатів навчання проводиться, як правило, до початку семестру. Освітній компонент може бути зарахований частково або повністю за результатами подання документів (сертифікатів) про проходження професійних курсів/тренінгів, онлайн освіти тощо за тематикою освітнього компонента.

Опис матеріально-технічного та інформаційного забезпечення дисципліни

Дисципліна "Практичний дизайн мультимедійних продуктів" повністю забезпечена лекційними аудиторіями з сучасною технікою для проведення лекцій у формі презентацій; та комп'ютерним класом.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено доцентом кафедри репрографії НН ВПІ, к.т.н. Скибою В. М.

Ухвалено кафедрою репрографії НН ВПІ (протокол № 19 від 17.06.2024 р.)

Погоджено методичною комісією інституту (протокол № 5 від 24.06.2024 р.)