

# КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Історичний факультет

Кафедра історії мистецтв



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник декана  
з науково-педагогічної та навчальної роботи

Тарас ПШЕНИЧНИЙ

« 28 » 08 2021 року

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Історія науки і техніки

галузь знань 03 Гуманітарні науки  
спеціалізація 032 Історія та археологія  
освітній рівень перший (бакалаврський)  
освітня програма Краєзнавство, екскурсоведство та історико-культурний туризм

вид дисципліни вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2021/2022
Семестр	3
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладач: Іваницька Лілія Василівна, кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри історії мистецтв.

Пролонговано: на 2022/2023 н.р. « 28 » 08 2021 р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 2023/2024 н.р. « 28 » 08 2021 р.  
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2021

Розробник: Іваницька Лілія Василівна, кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри історії мистецтв

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Зав. кафедри історії мистецтв

  
\_\_\_\_\_

Петро КОТЛЯРОВ

Протокол № 12 від «07» 06 2021 р.

Схвалено науково-методичною комісією історичного факультету

Протокол від «26» 08 2021 року № 7

Голова науково-методичної комісії

  
\_\_\_\_\_

Наталія ТЕРЕС

## ВСТУП

**1. Мета дисципліни** – надання студентам комплексних знань з історії розвитку науки і техніки, ознайомлення студентів з історією нагромадження наукових знань у межах окремих галузей природничих, соціально-гуманітарних, технічних наук відповідно до конкретних історичних етапів розвитку науки та впливу соціально-культурного контексту з метою опанування інтелектуального багатства світової наукової культури, яке зберігається в історії людства та на якому ґрунтується сучасна наука.

### 2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. *Знати* базові поняття з історії науки, визначення наукового знання та його особливі характеристики; характеристику загального соціокультурного контексту історичних етапів розвитку науки, його впливу на зміни статусу та призначення науки в суспільстві;

2. *Вміти* характеризувати окремі галузі науки (природничі, соціальногуманітарні, технічні) як історичний процес виникнення, становлення, нагромадження та істотного оновлення знань;

3. *Володіти навичками* джерельної критики, історичного аналізу, встановлення причинно-наслідкових зв'язків; володіти навичками реконструкції історичного минулого науки, які допоможуть усвідомити внутрішні тенденції, закономірності розвитку наукових знань, осмислити, чому науковці минулого акцентували увагу на певних проблемах і завданнях;

### 3. Анотація навчальної дисципліни:

Навчальна дисципліна «Історія науки і техніки» передбачає ознайомлення студентів зі становленням та основними етапами розвитку науки і техніки. В результаті опанування навчальним матеріалом студенти насамперед повинні отримати цілісне уявлення про розвиток науки, техніки і технології як **історико-культурного** явища. Курс «Історії науки і техніки» розроблений на порубіжжі гуманітарного і природничого знання, спрямований на формування у молодих людей уявлення про історичну логіку науково-технічного розвитку у контексті розвитку історії культури людства. **курс** Начальна дисципліна націлена на охоплення усіх форм наукового знання – і природничого, і технічного, і гуманітарного.

**4. Завдання (навчальні цілі):** забезпечити формування засадничих знань про науку, закономірності поступу наукового і технічного знання на різних історичних етапах, зв'язки і взаємодію з іншими формами суспільної свідомості та вимірами життя суспільства (історією, релігією, мораллю, мистецтвом, економікою, політикою тощо).

### 5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумко- вій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	<i>Знати</i> історичні етапи розвитку науки і техніки та їх особливості;	<i>Лекція, самостійна робота</i>	<i>Бліц-опитування</i>	10
1.2	<i>Знати</i> базові поняття історії науки, визначення наукового знання та його особливі характеристики;	<i>Лекція, самостійна робота</i>	<i>Контрольна робота 1 (тест)</i>	10
1.3	<i>Знати</i> характеристику загального соціокультурного контексту історичних етапів розвитку науки, його впливу на зміни статусу та призначення науки в суспільстві;	<i>Лекція, самостійна робота</i>	<i>Реферат 1</i>	10

2.1	Вміти володіти навичками реконструкції історичного минулого науки, які допоможуть усвідомити внутрішні тенденції, закономірності розвитку наукових знань, осмислити, чому науковці минулого акцентували увагу на певних проблемах і завданнях;	Лекція, робота	самостійна	Контрольна робота 2 (тест)	10
2.2	Вміти порівнювати розвиток окремих наук на конкретному історичному етапі з метою виявлення зв'язків у різних галузях;	Лекція, робота	самостійна	Підсумкова контрольна робота (залік)	20
3.1	Підтримувати наукову дискусію на тему особливостей розвитку окремих галузей науки як історичний процес виникнення, становлення, нагромадження та істотного оновлення знань.	Лекція, робота	самостійна	Усне опитування	10
4.1	Прийняти рішення щодо вибору теми есе з розвитку окремих наук на конкретному історичному етапі з метою виявлення зв'язків у різних галузях;	Самостійна робота		Есе	15
4.2	Розв'язати поставлене наукове питання, використовуючи понятійно-термінологічний апарат та історіографічні досягнення історії науки і техніки.	Самостійна робота		Есе	15

## 6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання (необов'язково для вибіркових дисциплін які не входять до блоків спеціалізації)

Дисципліна запропонована у переліку на вільний вибір студентів.

## 7. Схема формування оцінки.

### 7.1 Форми оцінювання студентів:

#### - семестрове оцінювання:

1. Бліц-опитування: РН 1.1- 15 балів/6 балів,
2. Контрольна робота 1, (тест): РН 1.2 – 10 балів/6 балів.
3. Реферат РН 1.3 – 10 балів/8 балів
4. Контрольна робота 2 (тест): РН 2.1 – 10 балів/6 балів.
5. Есе 1: РН 4.1, 4.2 – 15 балів/8 балів.
6. Усне опитування під час лекції ЗМ2: РН 3.1 – 20 балів/6 балів.
7. Підсумкова контрольна робота 2.2 – 20 балів/12 балів.

\* максимальний бал/ пороговий бал для отримання позитивної оцінки з відповідної форми контролю.

#### - підсумкове оцінювання:

- форма оцінювання – залік

### 7.2 Організація оцінювання:

Контроль знань студента здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Загальну кількість балів студента формують семестрові бали, отримані з усіх тем двох змістових модулів (бали, отримані за модульні контрольні роботи (у формі тестування); бали, отримані за виконання індивідуальних завдань; бали, які отримані за підсумкову контрольну роботу (за письмові розгорнуті відповіді).

Зразки тестових завдань для модульних контрольних робіт, перелік індивідуальних завдань, питання та завдання підсумкової контрольної роботи див. Навчально-методичний комплекс з даної дисципліни.

Зміст курсу поділений на 2 змістових модулі. Кожний змістовий модуль включає в

себе лекції, семінари, самостійну роботу студентів, які завершуються рейтинговим контролем рівня засвоєння знань програмного матеріалу відповідної частини курсу. У змістовий модуль 1 (ЗМ1) входять теми 1 - 4, у змістовий модуль 2 (ЗМ2) – теми 5 –12.

Оцінка успішності знань студентів здійснюється під час семестрового оцінювання (контрольна робота, бліц-опитування, реферати) та підсумкового оцінювання (підсумкова контрольна робота (залік)).

Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100-бальною шкалою (із них, семестрове оцінювання максимум 80 балів; підсумкове оцінювання (залік) – максимум 20 балів).

Змістовий модуль 1 Історія науки і техніки до нового часу			Змістовий модуль 2 Історія науки і техніки нового та новітнього часу			Залік
35 залікових балів (максимум)			45 залікових балів (максимум)			
Самостійна робота (виконання індивідуального завдання)	Лекція, бліц- опитування	Модульний контроль	Самостійна робота (виконання індивідуально го завдання)	Лекція, бліц- опитування	Модульний контроль	20 балів  (макси- мум)
10 (максимум)	15 (максимум)	10 (максимум)	15 (максимум)	20 (максимум)	10 (максимум)	

### САМОСТІЙНА РОБОТА

Предметом самостійної роботи студентів є опрацювання як окремих тем, так і деяких розділів тем програми курсу. Перевірка рівня засвоєння матеріалу самостійно опрацьованих тем чи окремих розділів здійснюється у формі **бліц-опитування** на лекціях, оцінювання рефератів, модульних контрольних робіт.

На лекційних заняттях проводяться бліц-опитування (загалом 4 за семестр) щодо понять та визначень, які студент має засвоїти в процесі опанування програмного матеріалу курсу. Правильна відповідь на одне запитання оцінюється в 1 бал. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент під час одного бліц-опитування – 5.

**Реферати** студент подає викладачеві не пізніше ніж за два тижні до проведення модульного контролю з відповідного Змістового модулю, зокрема Реферат 1 (до 15 жовтня) і Реферат 2 (до 1 грудня). Критерії оцінки реферату:

- глибоке розкриття проблеми, відображена власна позиція 9-10 балів;
- обґрунтоване розкриття проблеми 7-8 балів;
- тема розкрита неповністю, обмежена джерельна база та обґрунтування 5-6 балів;
- реферат переважно компілятивного рівня 3-4 бали;
- розкритий лише один окремий аспект теми 1-2 бали.

Теми рефератів з кожного змістовного модулю викладач пропонує студентам на першому занятті відповідного модулю: ЗМ1 – початок вересня; ЗМ2 – початок листопада.

### МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ

Після завершення відповідно Змістового модулю 1 і Змістового модулю 2 проводяться **модульні контрольні роботи** (МК), зокрема, Контрольна робота ЗМ1 (кінець жовтня) і Контрольна робота ЗМ2 (середина грудня).

Участь студентів в контрольних заходах обов'язкова. МК проводиться у письмовій тестовій формі. Тест містить 20 тестових завдань, правильна відповідь на кожне з яких оцінюється в 0,5 бала. Максимальна кількість балів, яку студент може набрати за МК – 10 балів. Студент, який не виконав вимоги по самостійній роботі, не допускається до складання МК, і даний модуль йому не зараховується.

У випадку відсутності студента з поважних причин відпрацювання та перездачі

модульних контрольних робіт здійснюються у відповідності до «Положення про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу» від 1 жовтня 2010 року.

### ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА (ЗАЛІК)

На передостанній лекції з дисципліни з усього обсягу пройденого і відведеного на самостійну роботу студентів матеріалу проводиться *підсумкова контрольна робота* (2 завдання). Студент повинен дати письмову розгорнуту відповідь.

Критерії оцінювання підсумкової контрольної роботи (від 1 до 20 балів за одне завдання)

Відповідь повна, подане власне бачення проблеми	19-20
Відповідь повна, подане власне бачення проблеми та зроблені ґрунтовні висновки, проте наявні окремі незначні помилки при викладі фактичного матеріалу	16-18
Відповідь відображає знання фактичного матеріалу з питання	13-15
Відповідь демонструє знання фактичного матеріалу, але допущені окремі помилки	10-12
Відповідь фрагментарна, відображені лише окремі аспекти проблеми	7-9
Відповідь фрагментарна, наявні суттєві помилки при викладі	4-6
Відповідь містить значні помилки елементарного рівня	1-3

Бали, які отримані студентом на підсумковій контрольній роботі, додаються до балів набраних студентом за результатами семестрового оцінювання (модульні контрольні роботи, бліц-опитування, реферати).

Умовою допуску до підсумкової контрольної роботи (чи/або заліку) є отримання студентом під час семестрового оцінювання не менше ніж 40 балів (критично-розрахунковий мінімум). При цьому обов'язковим є успішне складання модульних контрольних робіт та виконання індивідуальних робіт, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни. **Рекомендований мінімум для допуску до підсумкової контрольної роботи (заліку) – 48 балів.**

**При простому розрахунку отримаємо:**

	Семестрова кількість балів	ПКР (підсумкова контрольна робота)/залік	Підсумкова оцінка
Мінімум	48	12	60
Максимум	80	20	100

У випадку відсутності студента з поважних причин відпрацювання та перездачі модульних контрольних робіт здійснюються у відповідності до «Положення про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу» від 1 жовтня 2010 року.

Залік виставляється за результатами роботи студента впродовж усього семестру і не передбачає додаткових заходів оцінювання для успішних студентів. Студент, який набрав суму балів не менше встановленого мінімуму залікових балів (60) має право, за погодженням з викладачем, не виконувати підсумкову контрольну роботу. У випадку, коли студент має бажання збільшити кількість балів (але не більше ніж до 100) він складає залік.

Студенти, які не набрали протягом семестру менше 60 балів обов'язково складають залік.

### 7.3 Шкала відповідності оцінок

<b>Зараховано / Passed</b>	60-100
<b>Не зараховано / Fail</b>	0-59

## 8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій і семінарських занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	Семінари	Самостійна робота
<b>Розділ 1. Історія науки і техніки до нового часу</b>				
1.	<b>Вступ.</b> <b>Тема 1.</b> Практичні джерела виникнення та розвитку людських знань, формування наукового пізнання.	2		2
2.	<b>Тема 2.</b> Перехід від міфологічного до наукового сприймання оточуючого світу (наука і техніка в давньогрецькій культурі).	4		4
3.	<b>Тема 3.</b> Наукове знання та технічні мистецтва за часів еллінізму та панування Риму.	4		4
4.	<b>Тема 4.</b> Розвиток науки і техніки в ранньому середньовіччі (V –X ст.).	2		2
5.	<i>Есе 1</i>	-	-	4
6.	<i>Контрольна робота з тем ЗМ1</i>	2	-	-
<b>Розділ 2. Історія науки і техніки нового та новітнього часу</b>				
7.	<b>Тема 5.</b> Особливості розвитку науково-технічних знань у суспільстві пізнього середньовіччя (XII – XIV ст.).	2		4
8.	<b>Тема 6.</b> Наука і техніка Відродження.	2		4
9.	<b>Тема 7.</b> Наука і техніка Галілеєвого періоду.	6		4
10.	<b>Тема 8.</b> Епоха Ньютона в історії розвитку науки і техніки.	2		4
11.	<b>Тема 9.</b> Наука напередодні промислової революції (40-ві – 90-ті роки XVIII ст.).	6		4
12.	<b>Тема 10.</b> Технічний прогрес та наукове знання в XIX ст.	2		2
13.	<b>Тема 11.</b> Науково-технологічний розвиток у XX ст.	4		4
14.	<b>Тема 12.</b> Наукові стратегії і перспективи науки XXI ст.	2		2
15.	<i>Есе 2</i>	-	-	4
16.	<i>Контрольна робота з тем ЗМ2</i>	2	-	-
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>48</b>

**Загальний обсяг 90 год., в тому числі:**

Лекцій – **42 год.**

Самостійна робота – **48 год.**

## 9. Рекомендовані джерела та література:

### *Основна:*

1. Бесов Л.М. Наука і техніка в історії суспільства: навч. посіб. – Харків: Золоті сторінки, 2011.
2. Верхратський С.А. Історія медицини. - К., 1964.
3. Голованов Я.К. Світочі науки. Етюди про вчених. - К., 1970.
4. Історія інженерної діяльності. Курс лекцій для студентів усіх спеціальностей денного та заочного форм навчання – В.В.Морозов, В.І.Ніколаєнко – Харків, 2007.
5. Михайличенко О. В. Історія науки і техніки. Суми: 2013. – (Режим електронного доступу: [http://shron.chtyvo.org.ua/Mykhailychenko\\_Oleh/Istoriia\\_nauky\\_i\\_tekhniky.pdf](http://shron.chtyvo.org.ua/Mykhailychenko_Oleh/Istoriia_nauky_i_tekhniky.pdf)).
6. Погорілий О.І. Історія соціології від античності до початку ХХ ст. - К., 1993.
7. Пікашова Т.Д., Шашкова Л.О. Основи історії науки і техніки. Київ. 1997.
8. Роменець В.А. Історія психологи епохи Просвітництва. - К., 1990.

### *Додаткова:*

1. Історія науки і техніки: навчальний посібник для студентів. – Київ, 2021. – 128 с.
2. Згуровский М.З. Киевские политехники – пионеры авиации, космонавтики, ракетостроения / М.З. Згуровский; НТУУ "КПИ". – К., 2011.
3. Світоглядні імплікації науки. К., 2004
4. Концептуальні виміри екологічної свідомості. К., 2003.
5. Крисаченко В.С., Хилько М.І. Екологія, культура, політика. К., 2001
6. Крисаченко В.С. Людина і біосфера. Основи екологічної антропології. К., 1998.
7. Ожеван М.А. Людський вимір науки та наукові “виміри” людини. К. 1992.
8. Рюс Ж. Поступ сучасних ідей. К., 1998.
9. <http://www.nas.gov.ua> – Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва.
10. <http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/nnz/index.html> – Сайт Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, архів міжнародного наукового журналу «Наука та наукознавство».
11. [http://ramjatky.org.ua/?page\\_id=685](http://ramjatky.org.ua/?page_id=685) – Архів номерів журналу «Питання історії науки і техніки».
12. <http://www.epochtimes.com.ua/science/> – Велика епоха. Наука.
13. <http://www.history.com.ua/index.shtml> – Український історичний портал.
14. <http://s-osvita.com.ua> – Сучасна освіта в Україні і за кордоном.
15. [http://ukrainiancomputing.org/PHOTOS/Memorial\\_u.html](http://ukrainiancomputing.org/PHOTOS/Memorial_u.html) – Історія розвитку інформаційних технологій в Україні. Європейський віртуальний комп'ютерний музей.