

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**кафедра всесвітньої історії**

**Силабус**

освітнього компонента

**Історія науки і техніки**

підготовки бакалавра

спеціальності 032 «Історія та археологія», 014 «Середня освіта (Історія)»  
освітньо-професійних програм «Історія, європеїстика, археологія»,  
Середня освіта «Історія, правознавство»

Луцьк – 2022

**Силабус освітнього компонента** «Історія науки і техніки підготовки бакалавра, галузі знань 01 «Освіта/педагогіка», 03 «Гуманітарні науки», спеціальності 032 «Історія та археологія», 014 «Середня освіта (Історія)», за освітньо-професійною програмою «Історія, європеїстика, археологія», Середня освіта «Історія, правознавство».

**Розробник:** Хлібовська Ганна Миколаївна, кандидат історичних наук, доцент кафедри всесвітньої історії

**Силабус освітнього компоненту «Історія науки і техніки» затверджений на засіданні кафедри всесвітньої історії**

протокол № 2 від 14.09. 2022 р.

Гаранти освітньої програми



Панишко С. Д.



Хлібовська Г. М.

Завідувачка кафедри:



Стрільчук Л. В.

Хлібовська Г.М., 2022 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	Шифр і назва галузі знань: <i>01 Освіта/педагогіка</i> <i>03 Гуманітарні науки</i>	<b>Вибірковий</b>
	Спеціальність: <i>014 Середня освіта (Історія)</i> <i>032 Історія та археологія</i>	
Кількість годин/кредитів 150/5	Освітня програма: <i>«Історія, правознавство»</i> <i>Історія, європеїстика, археологія</i>	Рік навчання: четвертий
		Семестр: сьомий
		Лекції: 26 год.
		Практичні (семінари): 22 год.
ІНДЗ: немає	Освітній ступінь: <i>бакалавр</i>	Самостійна робота: 92 год.
		Консультації: 10 год.
		Форма контролю: <i>залік</i>
Мова навчання		українська

## II. Інформація про викладача

Хлібовська Ганна Миколаївна

кандидат історичних наук,

доцент,

доцент кафедри всесвітньої історії та філософії

мобільний телефон 38 095 571 574

електронна адреса — [h.khlibovska@ukr.net](mailto:h.khlibovska@ukr.net)

## III. Опис дисципліни

### 1. Анотація курсу.

Освітній компонент «Історія науки і техніки» належить до переліку вибірових. Він передбачає вивчення основних етапів становлення та розвитку науки і техніки, динаміки її функціонування у різні історичні проміжки часу; визначення соціально-економічних, політичних, ідеологічних факторів, що впливали на зміст дослідницьких практик з метою опанування інтелектуального спадку світової наукової культури, яке зберігає історія людства; з'ясування місця науки і техніки у сучасному світі. Розглядаються умови нагромадження наукових знань у межах окремих галузей природничих, соціально-гуманітарних, технічних наук відповідно до конкретних історичних етапів розвитку науки.

## **2. Пререквізити.**

Вивчення освітнього компонента «Історія науки і техніки» базується на компетентностях, що формуються під час опрацювання освітніх компонентів: «Історія України», «Історія первісного суспільства», «Історія стародавнього Сходу», «Історія Греції та Риму», «Історія середніх віків країн Західної Європи», «Історія країн Західної Європи і Північної Америки нового часу», «Історія країн Азії та Африки в середні віки», «Історія східної Європи нового часу», «Сучасна історія країн Центрально-Східної Європи», «Нова і новітня історія країн Азії та Африки та Латинської Америки», «Філософія», «Культурологія».

## **Постреквізити.**

Набуті знання, уміння і навички з освітнього компоненту «Історія науки і техніки» можуть використані студентами при вивчення таких навчальних дисциплін «Сучасна історія країн Західної Європи і Північної Америки», «Історія світової культури».

## **3. Мета та завдання навчальної дисципліни**

Метою викладання освітнього компонента «Історія науки і техніки» є формування в студентів цілісного уявлення про напрями і закономірності розвитку науки, техніки і технологій як унікального історико-культурного феномену упродовж еволюції людської цивілізації.

Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Історія науки і техніки» є:

- ознайомлення із сучасними поглядами на періодизацію розвитку науки, техніки і технологій;
- виокремлення основних етапів (Античність, Середньовіччя, Новий час, Сучасність) і пояснення закономірностей і особливостей розвитку наукових, технічних та технологічних знань у конкретних історичних умовах;
- характеристика найважливіших техніко-технологічних досягнень людства;
- структуризація інформації про досягнення людської думки;
- визначення впливу науково-технічних революцій на життя суспільства;
- систематизація сучасного бачення місця науки, техніки і технологій у розвитку соціуму.

## **4. Результати навчання.**

За результатами навчання здобувачі вищої освіти будуть володіти такими компетентностями:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні проблеми історії в процесі професійної діяльності із застосуванням теорій і методів гуманітарних наук та характеризується комплексністю умов.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність усвідомлювати цінність верховенства права, реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства. ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, наукові і культурні цінності на основі розуміння історії, її місця у розвитку суспільства, техніки і технологій.

	<p>ЗК 3. Здатність до аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК 6. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 7. Здатність виявляти, ставити і вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК 8. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p>
<p>Спеціальні компетентності</p>	<p>СК 1. Усвідомлювати взаємозв'язок між фактами, подіями, явищами в минулому та сучасності.</p> <p>СК 2. Усвідомлювати відмінність в історіографічних поглядах різних періодів у різних контекстах.</p> <p>СК 3. Усвідомлювати соціальні функції історика, розуміти можливості використання історії для політичних цілей, в тому числі і наслідків зловживання історією.</p> <p>СК 4. Здатність використовувати у професійній діяльності наукові праці, інформаційно-довідкові видання та інформаційно-пошукові системи.</p> <p>СК 6. Здатність використовувати відповідні методи опрацювання історичних джерел, зокрема інструментарій спеціальних історичних дисциплін, а також сучасні інформаційні технології для обробки історичних даних.</p> <p>СК 9. Здатність працювати з історичними джерелами, презентувати і обговорювати результати наукових досліджень.</p> <p>СК 10. Здатність вільно оперувати спеціальною термінологією.</p>
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>ПРН 1. Мати глибші знання з історії розвитку науки, техніки і технологій.</p> <p>ПРН 2. Розуміти основні проблеми вивчення еволюції науки і техніки від давнини до сучасності;</p> <p>ПРН 4. Володіти понятійно-категоріальним апаратом, професійно оперувати науковими термінами, прийнятими у фаховому середовищі.</p> <p>ПРН 5. Вміти працювати з письмовими, речовими, усними, архівними, історичними джерелами.</p> <p>ПРН 6. Виявляти взаємозв'язки між процесами у минулому та на сучасному етапі.</p> <p>ПРН 8. Брати участь у плануванні та виконанні наукових досліджень в галузі історії історичної науки.</p> <p>ПРН.10. Застосовувати сучасні методики у процесі популяризації науково-технічних досягнень людства, а також при здійсненні різних видів педагогічної діяльності</p> <p>ПРН 13. Розуміти загальні тенденції і специфічні риси науково-технічного прогресу України, різних регіонів Європи і світу.</p>

### 5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Семінар.	Консульт.	Самост. роб.	Форма контролю бали
1	2	26	22	10	92	
<b>Змістовий модуль 1. Наукові знання, техніка і технології в доіндустріальну добу.</b>						
Тема 1. Вступна лекція.	8	2		2	4	
Тема 2. Поява наукових знань. Технічні та технологічні досягнення в давньосхідних цивілізаціях.	8		2		6	ПО
Тема 3. Наука і техніка в античному світі.	10	2	2		6	ПО
Тема 4. Наукове знання і технічні досягнення середньовічної Європи і арабомусульманського світу.	10	2		2	6	ПО
Тема 5. Великі географічні відкриття та їхній вплив на розвиток природознавства і техніки.	10	2	2		6	ПО
Тема 6. Науково-технічна революція XVI–XVIII століть	12	2	2		8	ПО
Разом за модулем 1.	58	10	8	4	36	
Підсумкова поточна оцінка за змістовим модулем 1 розраховується так: 12 балів — середнє арифметичне за роботу на семінарських заняттях, до якої додається максимально 8 балів за доповнення.						
<b>Змістовий модуль 2. Науково-технічний прогрес XIX – початку XXI століття.</b>						
Тема 7. Загальні тенденції розвитку науки і техніки у XIX столітті.	12	4			8	ПО
Тема 8. Диференціація	12		2	2	8	Есей

наукової діяльності та дисциплінарна будова науки.						
Тема 9 Технічні наслідки наукових відкриттів XIX століття: створення електротехніки, радіотехніки, технічна революція на транспорті.	12	2	2	2	6	ПО
Тема 10. Наукова картина світу наприкінці XIX–початку XX ст. Система ціннісних орієнтацій соціуму	10	2	2		6	ПО
Тема 11. Технічне переоснащення виробництва (кінець XIX– середина XX століття).	12	2	2		8	ПО
Тема 12. Передумови, сутність та основні етапи науково-технічної революції другої половини XX– початку XXI століття.	12	2	2	2	6	ПО
Тема 13. Нанотехнології.	12	2	2		8	Есей
Тема 14. Сучасна наукова картина світу.	10	2	2		6	12
	92	16	14	6	56	
<p>Підсумкова оцінка розраховується так:  6 балів — максимальна оцінка за роботу на семінарських заняттях (<math>6 \times 12 = 72</math> бали).  4 бали — есей (<math>2 \times 4 = 8</math> балів).  20 — конспектування монографій (<math>10 \times 2 = 20</math>).</p>						
<p>Контрольна робота 1. за монографією Харарі Ю. Н. «Людина розумна».  Контрольна робота 2 за монографією Мортімера Є «Століття змін».</p>						
<b>Усього годин</b>	150	26	22	10	92	100

ПО — поточне оцінювання; есей; КМ — конспектування монографій.

### 6. Завдання для самостійного опрацювання.

№ з/п	Тема	Кількість годин
-------	------	-----------------

1	Тема. Неолітична революція: сучасні наукові гіпотези.	2
2	Тема. Наукові й технічні знання у стародавньому Єгипті.	4
3.	Тема. Наукові знання в добу Античності.	6
4.	Тема. Техніка і технології в арабо-мусульманській цивілізації. Медресе.	4
5.	Винайдення книгодрукування. Початок «ери Гуттенберга».	2
6.	Зміна світоглядної парадигми в епоху Відродження. Поява антропоцентризму та його вплив на розвиток науки, техніки і цивілізації	6
6.	Тема. Французькі фізіократи. «Енциклопедія або Тлумачний словник наук, мистецтв і ремесел».	6
7.	Тема. Становлення нової методології науки — емпіризму.	2
8.	Тема. Фізико-математичне природознавство у ХІХ столітті.	4
9.	Тема. Розвиток транспортної інфраструктури в добу індустріалізації..	4
10.	Розвиток атомної енергетики, нові матеріали, нові інформаційні технології, космічні дослідження.	6
11.	Комп'ютеризація та її наслідки для соціуму.	6
12.	Нобелівська премія. Нобелівські лауреати в галузі науки.	6
13.	Опрацювання монографії Харарі Ю. Н. «Людина розумна».	16.
14.	Опрацювання монографії Мортімера Є. «Століття змін».	18
	Разом	92

#### **IV. Політика оцінювання.**

До поточної оцінки додаються бали виконання есеїв та конспектування монографій.

#### **V. Підсумковий контроль.**

Форма підсумкового контролю — **залік**, який здобувач вищої освіти отримує за роботу на семінарських заняттях, виконання есеїв, конспектування монографій та самостійну роботу. Залік вважається зданим, якщо студент отримав 60 балів і більше.

#### **VI. Шкала оцінювання**

<b>Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності</b>	<b>Оцінка</b>
90–100	Відмінно
82–89	Дуже добре
75–81	Добре
67–74	Задовільно
60–66	Достатньо
1–59	Незадовільно

#### **VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси.**



1. Бесов Л.М. Історія науки і техніки. Харків, 2007. 376 с.
2. Бродель Ф. Матеріальна цивілізація, економіка і капіталізм. XV– XVIII століття. Т. 1. Структура повсякденності. Київ, 1995. 543 с.
3. Бродель Ф. Матеріальна цивілізація, економіка і капіталізм. XV– XVIII століття. Т. 2. Ігри обміну. Київ, 1997. 585 с.
4. Бродель Ф. Матеріальна цивілізація, економіка і капіталізм. XV– XVIII століття. Т. 3. Час світу. Київ, 1998. 631 с.
5. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. Москва, 1977. 93с.
6. Виргинский В. С. 'Очерки истории науки и техники XVI-XIX веков (до 70-х гг. XIX в.). Москва. 287 с.
7. Вонсовський С.В. Современная естественно-научная картина мира. Екатеринбург, 2005. 680 с.
8. Дейвіс Н. Європа. Історія. Київ, 2014. 1463 с.
9. Історія інженерної діяльності. Навчальний посібник. Краматорськ, 2004. 124 с.
10. Кун Т. Структура научных революций. Москва, 1975. 266 с.
11. Ле Руа Ладюрі Е. Коротка історія клімату: від середньовіччя до наших днів / Пер. з фр. А. Рєпи. Київ, 2009. 144 с.
12. Лук'нець В. С. Світоглядні імплікації науки. Київ, 2004. 401 с.
13. Мортімер І. Століття змін. Яке століття бачило найбільше змін і чому це важливо для нас. Харків, 2019. 448 с.
14. Онопрієнко В.І. Історія української науки XIX-XX століть. Київ, 1998. 304 с.
15. Пікашова Т. Д., Шашкова Л. О. Основи історії науки і техніки: Навчальний посібник. Київ, 1997. 399 с.
16. Савченко В.М., Смагін В.П. Початки сучасного природознавства: концепції та принципи. Київ, 2006. 308 с.
17. Харарі Ю. Н. Sapiens. Людина розумна. Історія людства від минулого до майбутнього. Харків, 2016. 544 с.
18. Хокинг С. От большого взрыва до черных дыр. Краткая история времени. 1990. 368 с.
19. Федюкин В.К., Зайцев Г.Н., Атрошенко С.А. История техники и технологий. Санкт-Петербург, 2007. 416 с.
20. Фридман А. А. Мир как пространство и время. Харьков, 2015. 156 с.

### **Інформаційні ресурси**

- <http://knigafund.ru/tags/3401>
- <http://nplit/books/itemf00/z0000056/index.shtml>

- <http://naturesecret.ru/>
- <http://scienceblog.ru/>
- <http://novostinauki.ru/>
- <http://science.ua/>
- <http://elementy.ru/news><http://news.discovery.com>