МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова
(повна назва вищого навчального закладу)

Кафедра всесвітньої історії

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Проректор з науково-педагогічної роботи
проф.Хмарський В. М.
"1" вересня 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІСТОРІЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ НАУКИ ТА ТЕХНІКИ

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)
(назва освітнього рівня)

спеціальність 032 Історія та археологія
(шифр і назва спеціальності (тей)

Інститут/факультет історії та філософії
(назва інституту, факультету)

2020-2022

Робоча програма навчальної дисципліни «Історія європейської науки та техніки»

Розробник: Дьомін О.Б., д.і.н., професор кафедри всесвітньої історії

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри всесвітньої історії

Протокол № 11 від "18" червня 2020 р.

Завідувач кафедрою _____ (Гребцова І.С.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету історії та філософії

Протокол № 9 від "23" червня 2020 р.

Голова НМК _____ (Синявська О. О.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри всесвітньої історії

Протокол № ___ від. "____"_____2021 р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри всесвітньої історії

Протокол № ___ від. "____"_____2022 р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="15">Загальна кількість: кредитів – 4

годин – 120

залікових модулів – 2

змістових модулів – 2

ІНДЗ* – <u>письмова робота</u>
(вид завдання)</td><td rowspan="15">Галузь знань
<u>03 Гуманітарні науки</u>
(шифр і назва)

Спеціальність
<u>032 Історія та археологія</u>
(код і назва)

Спеціалізація (ї):

(назва)

Рівень вищої освіти:
<u>Другий (магістерський)</u></td><td colspan="2">Нормативна / за вибором (ВНЗ/студента)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td>20 год.</td><td>8 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>20 год.</td><td>год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>год.</td><td>год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>80 год.</td><td>112 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">у т.ч. ІНДЗ*: 20 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма підсумкового контролю: залік</td></tr>
</table>

* – за наявності

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – висвітлення історії розвитку європейської науки і техніки від їх витоків до початку XXI століття.

Завдання:

- опрацювати основні джерела та літературу,
- проаналізувати політичні, соціальні, економічні та культурні подій всесвітньої історії, що були чинниками розвитку наук та техніки,
- показати еволюцію науки та техніки.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

а) загальних (ЗК): Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності (КС.01).

б) фахових загальних (КФЗ): поглиблення знання про методи оцінювання і прогнозування політичних, економічних, культурних, соціальних подій та явищ (КФЗ.08);

в) спеціальних фахових (КФС): Поглиблення знання основних історичних процесів в Україні, Європі та світі, їхнього відображення в джерелах та історіографії на різних етапах історичного розвитку (КФС.04).

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати: основні джерела та наукову літературу з історії розвитку науки і техніки; головну проблематику історії розвитку науки і техніки; основні події та процеси розвитку науки і техніки в суспільно-політичному контексті; творчі біографії та історичний спадок видатних культурних діячів науки і техніки.;

вміти: застосовувати до актуальних проблем розвитку науки та техніки матеріал, здобутий під час лекцій та самостійної роботи; аналізувати основні події та процеси в історії розвитку науки і техніки Східної та Західної Європи; робити узагальнюючі висновки та історичні порівняння динаміки процесів розвитку науки і техніки із аналогічними процесами суспільств інших країн та держав.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Історія науки і техніки Західної Європи

Тема 1. Вступ до курсу. Предмет курсу. Мета і завдання курсу. Роль науки і техніки в історії людства. Історіографія історії науки і техніки. Технологічні, наукові та промислові революції.

Техніка первісної епохи. Європейські технічні досягнення доби палеоліту та мезоліту. Неолітична революція. Соціальні наслідки освоєння землеробства та скотарства. Запровадження металу та його наслідки для техніки.

Тема 2. Давня та середньовічна наука і техніка Європи.

Оформлення професійного ремесла. Перша наукова революція в Давній Греції. Прикладний характер античної науки. Видатні вчені та винахідники Давньої Греції та Давнього Риму.

Війни середньовіччя та розвиток техніки. Розвиток освіти та її вплив на наукові уявлення. Роль християнської церкви у розвитку науки та техніки. Становлення університетів та наука. Поява друкарства та розвиток науки.

Тема 3. Наукова революція нового часу та її роль в світовій історії.

Наука та техніка часів європейського Відродження. Технічна протореволюція XVI – XVII ст. в Англії та Франції. Ф.Бекон та його роль в історії науки. Розвиток природничих наук в XVII – XVIII ст. Наукова революція. Промислова революція в Європі: поширення та регіональні особливості. Гуманітарні науки в XVIII – XIX ст.

Тема 4. Наука та науково-технічний прогрес в Європі XX – XXI ст.

Зміна наукових парадигм в кінці XIX – на початку XX ст. Нобілевська премія. Технічний прогрес в роки Першої світової війни: нові форми озброєння, хімічне виробництво. Європейські університети як центри науки. Розвиток науки та техніки в міжвоєнні роки та під час Другої світової війни.

Науково-технічна революція другої половини XX ст. Гонка озброєння та розвиток науки. Авіа-космічна сфера в історії науки та техніки. Кібернетика та інформатика. Інформаційна революція. Природничі та гуманітарні науки в XX ст. Техніка та наука початку XXI ст.

Тема 5. Розвиток науки та техніки в Великобританії, Франції, Німеччині.

І.Ньютон та його внесок в розвиток природничих наук. Лондонське королівське товариство з розвитку знань про науку. Університети Великобританії та їх внесок в природничі та гуманітарні науки. Французька освіта та наука часів абсолютизму. Утворення та діяльність Французької академії наук. Нове бачення світу в епоху Просвітництва. «Енциклопедія наук та ремесел» та її значення. Особливості промислової революції у Франції. Специфіка розвитку науки в німецьких землях в XVII – XVIII ст. Берлінський університет як новий тип університетської освіти та науки. Особливості промислової революції в німецьких землях.

Наука та технічний прогрес у Великобританії, Франції та Німеччині в XX ст. Науково-технічна та інформаційна революції у Великобританії, Франції та Німеччині. Лауреати Нобілевських премій. Гуманітарні науки у Великобританії, Франції та Німеччині.

Змістовий модуль 2. Історія науки і техніки Східної Європи

Тема 6. Від первісної доби до нового часу: наука і техніка Східної Європи.

Техніка первісної епохи по пам'яткам Східної Європи. Неолітична революція. Досягнення трипільської культури. Запровадження металу та його наслідки для техніки. Техніка в античних поселеннях Північного Причорномор'я. Техніка в Давньоруській державі. Київське скло та будівництво. Слов'янська писемність та розвиток науки. Специфіка розвитку освіти в регіоні та її вплив на наукові уявлення. Роль університетів у Празі та Кракові. Києво-Могилянська академія. Вплив українських вчених та освітян на розвиток освіти Московського царства.

Тема 7. Наукова революція та поширення наукових ідей в Східній Європі у XVIII – на початку XIX ст.

Наукова революція та її вплив на Східну Європу. Розвиток науки в чеських та польських землях. Утворення Російської Академії наук. Роботи Леонарда Ейлера. Діяльність М.В.Ломоносова. виникнення Академій наук в західнослов'янських та південнослов'янських землях. Вищі учбові заклади Російської імперії. Московський, Петербурзький, Харківський, св. Володимира (Київський), Казанський, Дерптський, Львівський університети. Віленська академія. Розвиток промисловості в Російській імперії. Металургія, суднобудування, машинобудування. Створення регулярної армії та розвиток техніки. Артилерія. Військові науки.

Тема 8. Промислова революція та розвиток техніки (до початку XX ст.).

Засади промислової революції. Механізація промисловості. Створення парової машини. Досягнення в металургії. Розвиток машинобудування. Особливості промислової революції в Східній Європі та регіональні відмінності. Пріоритет чеських земель в розвитку техніки в Східній Європі. Роль будівництва залізних доріг у розвитку науки та техніки. Поява електроенергії. Розвиток військової техніки. Удосконалення гвинтівки. Нові вибухові матеріали. Розвиток артилерії.

Університети Східної Європи та розвиток науки (друга половина XIX – початок XX ст.). Відкриття Новоросійського (Одеса), Чернівецького, Томського, Саратовського університетів. Технічні виші Східної Європи. Освітянський та науковий потенціал.

Розвиток природничих наук. Місце гуманітарних наук в суспільстві Східної Європи. Діяльність видатних вчених Східної Європи.

Вчені Новоросійського університету. Випускники університету в історії світової науки та техніки.

Тема 9. Наукові та технічні досягнення першої половини XX ст.

Науковий переворот початку XX ст. Достягаюча індустріалізація XX ст. в Східній Європі та її наслідки. Специфіка розвитку науки та техніки в Болгарії, Королівстві Югославія, Угорщині, Румунії Чехословаччині, Польщі, республіках Радянського Союзу.

Досягнення в електротехніці. Розвиток металургії та машинобудування. Нові хімічні технології. Розвиток залізничного та водного транспорту. Поява автомобільного транспорту та авіатранспорту. Розвиток засобів звязку. Техніка та технологія сільського господарства. Поширення засобів масової інформації. Військова техніка та її застосування у світових війнах.

Тема 10. Науково-технічна революція другої половини XX ст. та її досягнення.

Поняття науково-технічної революції. Особливості становлення та розвитку науково-технічної революції в країнах Східній Європі. Соціальні та економічні наслідки науково-технічної революції. Основні наукові центри в Східній Європі. Роль університетів у розвитку науки та техніки. «Закрита» наука та техніка.

Розвиток промисловості в УРСР та Україні. Основні галузі та промислові центри. Роль Києва та Харкова у розвитку науки та техніки. «Закриті» міста як центри розвитку науки та техніки. Оборонна промисловість. Освоєння космосу та його вплив на розвиток науки і техніки. Провідні галузеві інститути. Досягнення українських вчених.

Наука і техніка в Прибалтійських республіках, Білорусії, Молдові, в республіках Кавказу, Польщі, Чехії, Словачінни, Румунії, Болгарії та інших країнах регіону на сучасному етапі.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		л	п	лаб	ср		л	п	лаб	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Історія науки і техніки Західної Європи.										
Тема 1. Вступ до курсу.	10	2	2		6	10	1			9
Тема 2. Давня та середньовічна наука і техніка Європи	10	2	2		6	10	1			9
Тема 3. Наукова революція нового часу та її роль в світовій історії	10	2	2		6	10	1			9
Тема 4. Наука та науково-технічний прогрес в Європі XX – XXI ст.	10	2	2		6	10				10
Тема 5. Розвиток науки та техніки в Великобританії, Франції, Німеччині.	10	2	2		6	10	1			9
ІНДЗ	10				10	10				10
Усього годин за 1 модуль	60	10	10		40	60	4			56
Змістовий модуль 2. Історія науки і техніки Західної Європи										

Тема 6. Від первісної доби до нового часу: наука і техніка Східної Європи	10	2	2		6	10	1			9
Тема 7. Наукова революція та поширення наукових ідей в Східній Європі у XVIII – на початку XIX ст.	10	2	2		6	10	1			9
Тема 8. Промислова революція та розвиток техніки (до початку XX ст.).	10	2	2		6	10	1			9
Тема 9. Наукові та технічні досягнення першої половини XX ст.	10	2	2		6	10				10
Тема 10. Науково-технічна революція другої половини XX ст. та її досягнення.	10	2	2		6	10	1			9
ІНДЗ	10				10	10				10
Усього годин за 2 модуль	60	10	10		40	60	4			56
Усього годин	120	20	20		80	120	8			112

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття навчальним планом не передбаченні

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Вступ до курсу..	2
2	Тема 2. Давня та середньовічна наука і техніка Європи	2
3	Тема 3. Наукова революція нового часу та її роль в світовій історії	2
4	Тема 4. Наука та науково-технічний прогрес в Європі XX – XXI ст.	2
5	Тема 5. Розвиток науки та техніки в Великобританії, Франції, Німеччині.	2
6	Тема 6. Від первісної доби до нового часу: наука і техніка Східної Європи	2
7	Тема 7. Наукова революція та поширення наукових ідей в Східній Європі у XVIII – на початку XIX ст.	2
8	Тема 8. Промислова революція та розвиток техніки (до початку XX ст.).	2
9	Тема 9. Наукові та технічні досягнення першої половини XX ст.	2
10	Тема 10. Науково-технічна революція другої половини XX ст. та її досягнення.	2

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття навчальним планом не передбаченні

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
1	Тема 1. Вступ до курсу. [1, 2, 3]	6	9
2	Тема 2. Давня та середньовічна наука і техніка Європи [1, 2, 3]	6	9
3	Тема 3. Наукова революція нового часу та її роль в світовій історії [1, 2, 3]	6	9
4	Тема 4. Наука та науково-технічний прогрес в Європі XX – XXI ст. [1, 2, 3]	6	10
5	Тема 5. Розвиток науки та техніки в Великобританії, Франції, Німеччині. [1, 2, 3]	6	9
6	Тема 6. Від первісної доби до нового часу: наука і техніка Східної Європи [1, 2, 3]	6	9
7	Тема 7. Наукова революція та поширення наукових ідей в Східній Європі у XVIII – на початку XIX ст. [1, 2, 3]	6	9
8	Тема 8. Промислова революція та розвиток техніки (до початку XX ст.). [1, 2, 3]	6	9
9	Тема 9. Наукові та технічні досягнення першої половини XX ст. [1, 2, 3]	6	10
10	Тема 10. Науково-технічна революція другої половини XX ст. та її досягнення. [1, 2, 3]	6	9
…	Разом	60	92

До самостійної роботи відноситься:

[1] – підготовка до лекцій, практичних занять;

[2] – вивчення опублікованих джерел та дослідницької літератури поза тематикою практичних занять (див. "Додаткова література")

[3] – участь у дискусіях на практичних заняттях

9. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Студентам пропонуються теми рефератів, що можуть змінюватися кожного року. Реферат чи доповідь повинні будуватись на аналізі джерел і літератури, мати посилання, вміщувати аргументований, розгляд проблеми та доказові, самостійні висновки. Обсяг робіт – не менше 6 сторінок тексту.

10. Методи навчання

Пояснювально-ілюстративний метод: полягає в лекційному курсі, як основному методові передачі знань щодо проблем сучасних міжнародних відносин та теоретичного підґрунтя їх осмислення..

Репродуктивний метод. Студент на практичних заняттях відтворюють знання, отримані на лекціях та в ході самостійної роботи.

Метод проблемного викладення. вирішення конкретних історичних проблем через роботу з історичними джерелами, роботу з науково-дослідницькими працями, аналіз конкретних історичних ситуацій, що базується на формулюванні пізнавального завдання, розкритті системи доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, демонстрації способу розв'язання поставленого завдання..

Евристичний метод. В ході самостійної роботи студент відшукує в навчальній та науковій літературі, а також у матеріалах сучасних ЗМІ, факти з необхідної тематики.

Дослідницький метод. Використовується на практичних заняттях при роботі з джерелами. Може бути залучений також в ході виконання ІНДЗ.

11. Методи контролю

- опитування студентів на практичних заняттях;
- ІНДЗ;
- співбесіда за матеріалом додаткової літератури;
- усна співбесіда для студентів, які не набрали достатньої кількості балів до задовільної оцінки.

12. Питання для підсумкового контролю

1.Розвиток техніки у первісному суспільстві східноєвропейського простору.
2. Розвиток середньовічної науки і техніки Східної Європи
3. Наукова революція у визначенні Т.Куна.
4. Поширення наукових ідей в Східній Європі у XVIII – на початку XIX ст.
5. Промислова революція та розвиток техніки (до початку XX ст.).
6. Університети Східної Європи та розвиток науки (до початку XX ст.).
7.Наукові та технічні досягнення першої половини XX ст.
8. Науково-технічна революція другої половини XX ст. та її досягнення.
9.Розвиток промисловості в РРФСР.
10. Розвиток промисловості в УРСР.
11. Розвиток промисловості в БРСР та прибалтійських радянських республіках
12. Розвиток науки і техніки в Східній Європі в кінці XX – на початку XXI ст.
13. Розвиток науки і техніки в Україні в кінці XX – на початку XXI ст.
14. Приклади діяльності видатних науковців Східної Європи.
15. Загальні тенденції науки вікторіанської доби.
16. Розвиток фотографії та кінематографічної техніки в другій половині XIX ст. – на початку XX ст.
17. Університетське життя та розвиток науки в Великій Британії в другій половині XIX ст. – на початку XX ст.
18. Еволюція транспорту та засобів пересування в Великій Британії в вікторіанську добу.
19. Розвиток гуманітарних наук в другій половині XIX ст. – на початку XX ст.
20. Наукові уявлення та стереотипи вікторіанської доби.

13. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль		Модульний контроль 1 (в т.ч. ІНДЗ)	Модульний контроль 2 (в т.ч. ІНДЗ)	Сума балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2			
30	30	20	20	100

Підсумковий модульний контроль коригує оцінку в межах одного балу за національною шкалою.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	**A**	відмінно	зараховано
85-89	**B**	добре	
75-84	**C**		
70-74	**D**	задовільно	
60-69	**E**		
35-59	**FX**	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	**F**	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

14. Методичне забезпечення

1. Фонди Наукової бібліотеки Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.
2. Інтернет-ресурси.
3. Сайт кафедри нової та новітньої історії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

15. Рекомендована література

Основна:

1.Бесов Л.М. Історія науки і техніки. Харків, 2007.
2.Дьомін О.Б., Хмарський В.М. Одеському національному університету імені І.І.Мечникова – 145. Одеса, 2010.
3.Історія науки і техніки в вищих навчальних закладах України. Харків, 2007.

Додаткова:

1. Бернал Дж. Наука в истории общества. М., 1956.
2. Виргинский В. С. Очерки истории науки и техники XVI-XIX вв. М., 1984.
3. Виргинский В.С. Очерки истории науки и техники XVI-XIX веков. М. 1984.
4. Виргинский В.С., Хотенков В.Ф. Очерки истории науки и техники с древнейших времен до середины XV века. М., 1993.
5. Ерофеев Н.А. Очерки по истории Англии 1815-1917 гг. М., 1959.
6. Кирсанов В.С. Научная революция XVII века. М., 1987.
7. Копелевич Ю.Х. Возникновение научных академий. Л., 1974.
8. Лилли С. Люди, машины и история. М., 1970.
9. Манту П. Промышленная революция в Англии в конце XVIII в. М., 1937.
10. Морган К. История Великобритании. М.: Весь мир, 2008. 391 с.
11. Пикард Л. Викторианский Лондон: Жизнь города / Лайза Пикард. М., 2011.
12. Семенов Н.Н. Наука и общество. М., 1973.
13. Чевтаев А.Г. Британская история XIX-XX веков: Люди, события, идеи. Челябинск, 1997.
14. Чернин Л.С. Первые шаги в будущее: генная инженерия растений. М., 1990.

16. Електронні інформаційні ресурси

1. https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8759 – сайт журналу «Наука та техніка».
2. http://www.kpi.kharkov.ua/rus/department/istoriya-nauki-i-tehniki/ - сайт кафедри науки та техніки Харківського технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

Додатки

Тематика практичних занять.

Тема 1. Вступ до курсу.

1. Роль науки і техніки в історії людства.
2. Технологічні, наукові та промислові революції.
3. Техніка первісної епохи. Європейські технічні досягнення доби палеоліту та мезоліту. Неолітична революція.
4. Запровадження металу та його наслідки для техніки.

Тема 2. Давня та середньовічна наука і техніка Європи.

1. Перша наукова революція в Давній Греції.
2. Видатні вчені та винахідники Давньої Греції та Давнього Риму.
3. Роль християнської церкви у розвитку науки та техніки.
4. Становлення університетів та наука.

Тема 3. Наукова революція нового часу та її роль в світовій історії.

1. Наука та техніка часів європейського Відродження.
2. Технічна протореволюція XVI–XVII ст. в Англії та Франції. Ф.Бекон та його роль в історії науки.
3. Промислова революція в Європі: поширення та регіональні особливості.
4. Гуманітарні науки в XVIII–XIX ст.

Тема 4. Наука та науково-технічний прогрес в Європі XX–XXI ст.

1. Зміна наукових парадигм в кінці XIX – на початку XX ст.
2. Технічний прогрес в роки Першої світової війни: нові форми озброєння, хімічне виробництво.
3. Розвиток науки та техніки в міжвоєнні роки та під час Другої світової війни.
4. Науково-технічна революція другої половини XX ст. Гонка озброєння та розвиток науки.
5. Інформаційна революція.
6. Природничі та гуманітарні науки в XX ст. Техніка та наука початку XXI ст.

Тема 5. Розвиток науки та техніки в Великобританії, Франції, Німеччині.

1. І.Ньютон та його внесок в розвиток природничих наук. Лондонське королівське товариство з розвитку знань про науку.
2. Французька освіта та наука часів абсолютизму. Утворення та діяльність Французької академії наук.
3. Нове бачення світу в епоху Просвітництва. «Енциклопедія наук та ремесел» та її значення.
4. Берлінський університет як новий тип університетської освіти та науки. Особливості промислової революції в німецьких землях.
5. Наука та технічний прогрес у Великобританії, Франції та Німеччині в XX ст. Науково-технічна та інформаційна революції у Великобританії, Франції та Німеччині.

Тема 6. Від первісної доби до нового часу: наука і техніка Східної Європи.

1.Техніка первісної епохи по пам’яткам Східної Європи.
2.Техніка в античних поселеннях Північного Причорномор’я.
3.Техніка в Давньоруській державі. Київське скло та будівництво.
4. Слов’янська писемність та розвиток науки.

Тема 7. Наукова революція та поширення наукових ідей в Східній Європі у XVIII – на початку XIX ст.

1. Наукова революція та її вплив на Східну Європу.
2. Розвиток науки в чеських та польських землях.
3. Утворення Російської Академії наук.
4. Академій наук в західнослов'янських та південнослов'янських землях. Вищі учбові заклади Російської імперії.

Тема 8. Промислова революція та розвиток техніки (до початку XX ст.).

1. Особливості промислової революції в Східній Європі та регіональні відмінності.
2. Пріоритет чеських земель в розвитку техніки в Східній Європі.
3. Університети Східної Європи та розвиток науки (друга половина XIX – початок XX ст.).
4. Технічні виші Східної Європи. Освітянський та науковий потенціал. Розвиток природничих наук.

Тема 9. Наукові та технічні досягнення першої половини XX ст.

1. Достягаюча індустріалізація XX ст. в Східній Європі та її наслідки.
2. Специфіка розвитку науки та техніки в Болгарії, Королівстві Югославія, Угорщині, Румунії Чехословаччині, Польщі, республіках Радянського Союзу.

Тема 10. Науково-технічна революція другої половини XX ст. та її досягнення.

1. Особливості становлення та розвитку науково-технічної революції в країнах Східній Європі.
2. Основні наукові центри в Східній Європі. Роль університетів у розвитку науки та техніки. «Закрита» наука та техніка.
3. Наука і техніка в Прибалтійських республіках, Білорусії, Молдові, в республіках Кавказу, Польщі, Чехії, Словачінни, Румунії, Болгарії та інших країнах регіону на сучасному етапі.