

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО
Факультет педагогіки та психології
Кафедра історії



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор із науково-педагогічної роботи

О.А. Кузнецова

28 серпня 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКА В ІСТОРІЇ СУСПІЛЬСТВА

Ступінь магістра

Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

Спеціальність 014 Середня освіта

Спеціалізація 014.03 Історія

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Історія)»

2020 – 2021 навчальний рік

Розробник: доктор історичних наук, професор Рижева Н.О.



Робоча програма затверджена на засіданні кафедри історії

Протокол № 1 від «26» серпня 2020 р.

Завідувач кафедри  (Рижева Н.О.)

« » 2020 р.

Анотація: Змістовне наповнення навчальної дисципліни «Наука в історії суспільства» сприяє усвідомленню провідних тенденцій трансформації наукового світогляду, механізмів докорінних зрушень в уяві про навколишній світ, що дозволяє формувати інтегральну компетентність *критичне осмислення проблем на межі предметних галузей*. Майбутній спеціаліст має можливість осмислити розвиток науки цілісним явищем в системі культури людства, простежити конкретні обставини, в яких здійснювались злами у перебудові наукової картини світу за історичною парадигмою. Відповідно до *мети курсу* визначено акценти у процесі обговорення теоретичного матеріалу, дискусійних питань, самостійної роботи, що відповідає *опису* навчальної дисципліни.

Цілеспрямована діяльність людства обумовлює об'єктивність і суб'єктивність науки її «залежність» і «незалежність» – від накопичення традицій знань, як фактору підтримки і розвитку виробництва, до формування переконань й ставлень людини до світу у взаємодії науки і суспільства.

Інформаційне поле навчальної дисципліни, що стосується досягнень людської думки структуроване за періодами історичного поступу цивілізацій: народження та еволюція знань до античного світу, поява астрономії, геометрії, арифметики, фізики. Зміст і метод грецької науки. Наукові школи Греції. Технічні досягнення. Спадкоємність знань.

Середньовічна наука. Портрети середньовічних вчених. Підсумки досягнень в природничих науках. Середньовічна картина світу. Спадкоємність арабської науки. Перенесення центру ваги наукових досліджень з Близького Сходу до Європи, перші університети.

На підставі визначеної навчальним курсом тематики: наукова революція XVII ст. та її наслідки; вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця XVIII- XIX ст., відбувається як узагальнення знань, що отримали магістри в процесі вивчення певних історичних дисциплін, так й йде процес систематизації нових знань. Чинники, що обумовили інтенсивний розвиток науки. Лондон і Париж як центри виразу нової думки. Статус вчених другої половини XVII ст. Інтелектуальна революція.

Характер науки в епоху промислової революції. Промислова революція як наслідок прогресу науки. Зміни першої половини XVIII століття, що мали велике значення для майбутнього як промисловості, так і науки. Вирішальна роль використання парової машини. Промислова революції. Наука в промислових районах. Наслідки використання техніки на соціальні умови населення міст.

Зближення науки і промислового виробництва у XIX ст. Наука на залізничному транспорті, мореплавстві. Телеграф, телефон. Теорія еволюції Дарвіна.

Затребуваність науки у XX - на початку XXI ст. дозволяє акцентувати, в процесі вивчення курсу на такій *фаховій компетентності спеціальності*, як здатність застосовувати знання про сучасні досягнення в науці. Масштаби наукового прогресу і швидкість реалізації наукових відкриттів. Наукове планування, самоокупність науки. Фактори, що впливали на підвищення ефективності взаємодії науки і промисловості. Взаємодія науки і влади. Реакція вчених на історичні події.

Науково-технічна революція як якісний стрибок у структурі та динаміці розвитку продуктивних сил. Етапи НТР. Функції і мета НТР. Особливості НТР. Кардинальні зміни між наукою і технологією. Наука як масова професія. Значення інформаційної діяльності. Рівень освіти і культури працівників. Стан навколишнього середовища як першочергова проблема людства наприкінці XX- початку XXI ст.

Ключові слова: наука, виробництво, університети, наукова революція, технічна революція, НТР.

Abstract: The content of the discipline "Science in the History of Society" contributes to the understanding of the leading trends in the transformation of the scientific worldview, the mechanisms of radical changes in the world, which allows to form an integrated competence critical understanding of problems at the subject boundaries. The future specialist has the opportunity to comprehend the development of science as a holistic phenomenon in the system of human culture, to trace the specific circumstances in which the evils were carried out in the reconstruction of the scientific picture of the world according to the historical paradigm. In accordance with the purpose of the course, the accents in the process of discussing theoretical material, discussion issues, independent work, which corresponds to the description of the discipline.

The purposeful activity of mankind determines the objectivity and subjectivity of science, its "dependence" and "independence" - from the accumulation of knowledge traditions as a factor in maintaining and developing production, to the formation of human beliefs and attitudes to the world in the interaction of science and society.

The information field of the discipline concerning the achievements of human thought is structured according to the periods of historical progress of civilizations: the birth and evolution of knowledge to the ancient world, the emergence of astronomy, geometry, arithmetic, physics. Content and method of Greek science. Scientific schools of Greece. Technical achievements. Continuity of knowledge.

Medieval science. Portraits of medieval scientists. Results of achievements in natural sciences. Medieval picture of the world. Continuity of Arabic science. Shifting the focus of research from the Middle East to Europe, the first universities.

On the basis of the theme defined by the training course: the scientific revolution of the XVII century. and its consequences; the influence of science on the socio-economic transformations of the end of the XVIII-XIX centuries. Factors that led to the intensive development of science. London and Paris as centers of expression of new thought. The status of scientists of the second half of the XVII century. The intellectual revolution.

The nature of science in the era of the industrial revolution. The Industrial Revolution as a consequence of the progress of science. Changes in the first half of the XVIII century, which were of great importance for the future of both industry and science. The crucial role of using a steam engine. Industrial revolutions. Science in industrial areas. Consequences of the use of technology on the social conditions of the urban population.

Convergence of science and industrial production in the XIX century. Science in railway transport, navigation. Telegraph, telephone. Darwin's theory of evolution.

Demand for science in the XX - early XXI century. allows to emphasize, in the course of studying of a course on such professional competence of a specialty, as ability to apply knowledge of modern achievements in a science. The scale of scientific progress and the speed of implementation of scientific discoveries. Scientific planning, self-sufficiency of science. Factors influencing the efficiency of interaction between science and industry. Interaction of science and power. The reaction of scientists to historical events.

Scientific and technological revolution as a qualitative leap in the structure and dynamics of the development of productive forces. Stages of STR. Functions and purpose of STR. Features of STR. Radical changes between science and technology. Science as a mass profession. The value of information activities. The level of education and culture of employees. The state of the environment as a priority problem of mankind in the late XX-early XXI century.

Key words: science, production, universities, scientific revolution, technical revolution, STR.

1. Опис навчальної дисципліни

Денна форма навчання

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		<i>денна форма навчання</i>
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Нормативна
Загальна кількість годин – 150	Спеціальність: 014 Середня освіта Спеціалізація: 014.03 Історія Освітня програма: Середня освіта (Історія)	<i>Семестр</i>
		1-й
		<i>Лекції</i>
Тижневих годин для денної форми навчання: 10 аудиторних – 3,4 самостійної роботи студента – 6,6	Ступінь: магістра	22 год.
		<i>Практичні, семінарські</i>
28 год.		
<i>Самостійна робота</i>		
100 год.		
Вид контролю: залік		
http://moodle.mdu.edu.ua/course/view.php?id=2133		

Мова навчання – українська

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 50 год. – аудиторні заняття, 100 год. – самостійна робота (30%/70%).

Заочна форма навчання

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Нормативна
Загальна кількість годин – 150	Спеціальність: 014 Середня освіта Спеціалізація: 014.03 Історія Освітня програма: Середня освіта (Історія)	Семестр
		1-й
		Лекції
http://moodle.mdu.edu.ua/course/view.php?id=2134	Ступінь: бакалавр	8 год.
		Практичні, семінарські
		2 год.
		Самостійна робота
		140 год.
		Вид контролю: залік

Мова навчання – українська

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 14 год. – аудиторні заняття, 196 год. – самостійна робота (7%/93%).

2. Мета, завдання навчальної дисципліни та очікувані результати

1.1. Мета курсу: "Наука в історії суспільства" полягає в тому, щоб розкрити історію формування, розвитку і трансформації наукового світогляду, рушійні сили і механізми докорінних зрушень в уяві про навколишній світ, простежити конкретні обставини, в яких здійснювались ці зрушення, зміни, перебудови наукової картини світу.

1.2. Завдання курсу: сформувати цілісне уявлення про розвиток науки в історико-культурному контексті;

- структурувати інформаційне поле про досягнення людської думки в різні періоди історії;
- узагальнити відомості отримані з інших дисциплін, що відтворюють проблеми розвитку людського суспільства;
- допомогти майбутньому спеціалісту осмислити, що розвиток науки і техніки в історичному вимірі є цілісним явищем в системі культури людства;
- навчити користуватися основними джерелами з історії науки і техніки;
- розкрити історію розвитку науки і техніки як складну взаємодію акумуляції наукових знань і змін парадигм;
- сприяти розвитку творчих здібностей і збагаченню інтелекту спеціаліста;
- виділити основні етапи і пояснити закономірності та особливості розвитку наукових і технічних знань в конкретних історичних умовах.
- сформувати уявлення про можливості зміни стереотипів, щодо розвитку науки і техніки;
- показати взаємозв'язок і взаємозумовленість проблем, що вирішуються фахівцями різних спеціальностей.

Передумови для вивчення дисципліни: «Теорія та практика наукових досліджень», «Історія релігійних та етичних вчень», «Філософія», «Історія стародавнього світу», «Історія середніх віків», «Нова історія країн Європи та Америки», «Новітня історія Країн Європи та Америки», «Історія країн Азії та Африки», «Культурологія» та ін.

Навчальна дисципліна складається з **5-ти кредитів**.

Програмні результати навчання:

ПРН 1.Здатність синтезувати та використовувати знання з основних теорій історичного розвитку, методології історичної науки, її періодизацію.

ПРН 2.Знання видів, форм та джерел історичної інформації, методів їх дослідження.

ПРН 4.Здатність використовувати основи загальнотеоретичних дисциплін в обсязі, необхідному для вирішення педагогічних і дослідницьких завдань, успішного освоєння методологічних і прикладних питань спеціальності, питань фундаментальних загальноісторичних і спеціальних дисциплін.

ПРН 5.Знання теорії й методології історичної науки, методики вивчення суспільних явищ і процесів, пам'яток матеріальної і духовної культури.

ПРН 6.Використання принципів і методів збору, систематизації, узагальнення і використання інформації, проведення наукових досліджень за профілем спеціальності.

ПРН 7.Здатність застосування принципів редагування і підготовки матеріалів до публікації, складання рефератів, оглядів, рецензій.

ПРН 8.Обізнаність у наукових стандартах та відповідність їм щодо точності та обсягу локалізованої документації, використаної та процитованої в завданнях та висновках практичної підготовки.

ПРН 9.Здатність працювати в групі продуктивно, відіграючи провідну роль в окремих випадках, головуючи під час дебатів та дискусій у міжнародній та мультикультурній групі.

1. 3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студент оволодіває такими компетентностями:

I. Загальнопредметні:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Вміння формулювати задачу, для її вирішення використовувати потрібну інформацію та методологію для досягнення обґрунтованого висновку.

ЗК 2. Здатність працювати в команді, виконуючи провідну роль, в міжнародній та мультикультурній групі.

ЗК 3. Здатність працювати автономно, скеровувати зусилля, поєднуючи результати різних досліджень та аналізу, та представляти результат вчасно.

ЗК 4. Уміння діяти в межах етики професійних взаємин, навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 5. Гнучкість мислення. Набуття гнучкого образу мислення, який дозволяє зрозуміти та розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне ставлення до сталих наукових компетенцій.

ЗК 6. Популяризаційні навички. Здатність провести усну презентацію та написати зрозумілу статтю за результатами проведених досліджень, а також щодо сучасних наукових концепцій в історії для загальної публіки (не фахівців).

II. Фахові:

ФК 1. Знання вітчизняної та світової історії. Знання основних історичних процесів та подій усіх континентів від давнини до сьогодення, їх взаємозв'язок, сучасні дискусії на цю тему та напрями дослідження.

ФК 2. Здатність застосовувати знання про сучасні досягнення з історичної науки.

ФК 3. Здатність будувати логічно завершений педагогічний процес у навчальних закладах різного типу і рівня акредитації.

ФК 4. Здатність на практиці застосовувати принципи наукової організації праці.

ФК 5. Здатність формувати стійкий інтерес до професійної діяльності і науки.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни.

Тема 1. Вступ. Історія науки як навчальна дисципліна.

Тема 2. Народження і еволюція наукових знань до античного світу. Наукова думка Давньої Греції та Риму.

Тема 3. Науково-технічні знання середньовічної Європи

Тема 4. Наукова революція XVII ст.: етапи та її наслідки.

Тема 5. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця XVIII-XIX ст.

Тема 6. Наука і техніка у першій половині XX ст.

Тема 7. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині XX- початку XXI ст.

Програма навчальної дисципліни

Кредит 1. Історія науки як навчальна дисципліна.

Тема 1. Вступ. Історія науки як навчальна дисципліна.

Об'єкт, предмет, мета, завдання, методологічні засади і структура навчальної дисципліни. Особливості вивчення курсу. Джерела та література.

Наука як засіб швидкої перебудови всієї цивілізації. Мінливий характер структури цивілізації. Вплив на науку зміни суспільного розвитку та зворотній вплив на її формування.

Відповідальність учених за наслідки використання досягнень науки в суспільстві. Перетворення наук із безвідповідальної перед суспільством у відповідальну перед ним. Розумне використання науки на кожній стадії її розвитку як найбільш вагомий аргумент на користь вивчення відносин між наукою і суспільством в минулому.

Аспекти науки. Її зміни з аспектами суспільного життя. Об'єктивність і суб'єктивність науки, що обумовлено цілеспрямованою діяльністю людства. Наука «залежна» і «незалежна». Наука як: інститут; як метод; як накопичення традицій знань; як фактор підтримки і розвитку виробництва; як фактор формування переконання та ставлення до світу та людини; взаємодія науки і суспільства.

Тема 2. Народження і еволюція наукових знань до античного світу. Наукова думка Давньої Греції та Риму.

Картина світу у давніх єгиптян, поява астрономії, геометрії та арифметики, фізики. Основні поняття езотеричної доктрини Персії, Індії.

Зміст і метод грецької науки. Наукові школи Греції. Абстрактна наука. Відділення науки від техніки. Технічні досягнення. Відкриття можливостей для розвитку механіки та її застосування у побуті. Удосконалення греками технічних досягнень бронзового віку. Використання інструментів у архітектурі, токарного верстата. Етапи розвитку науки Греції. Їх характеристика. Філософи і

мудреці. Соціальна філософія Греції та Риму. Занепад класичної науки. Спадкоємність класичного світу.

Кредит 2. Наука в Середні віки і Новий час

Тема 3. Науково-технічні знання середньовічної Європи

Соціально-економічні умови, що «диктували» необхідність широкого застосування технічних досягнень у середньовіччі.

Вплив Греції на науку ісламу. Напрямок духовних зусиль на обслуговування організованих релігійних віросповідань. Визначальна роль християнства та її вплив на характер культури. Наука в умовах християнства.

Становлення і розквіт ісламу. Його наука, Спадкоємність арабської науки. Занепад культури ісламу.

Перенесення центру ваги наукових досліджень з Близького Сходу до Європи, перші університети в Болоньї, Парижі, Оксфорді, Кембриджі і інших містах (XIII ст.). Університети під впливом арабських і грецьких знань.

Конфронтація науки і теології, розвиток поза університетських «наук» - магії, алхімії, астрології; віра в чудеса.

Поштовх до розвитку технічних змій у виробництві і на транспорті. Удосконалення практичних ремесел. Причини повільних темпів технічного прогресу.

Середньовічна наука. Наукові дослідження. Портрети середньовічних вчених. Підсумки досягнень в природничих науках. Середньовічна картина світу. Ієрархія середньовічного суспільства.

Розвиток надр і металообробки, виробництва пороху. Роль книгодрукування у розповсюдженні технічного прогресу.

Значення епохи Відродження для науки, мистецтва і політики. Об'єднання ремісника і теоретика. Підняття поваги до технічних прийомів у галузях прядіння, ткацтва, гончарної справи, склошліфування, майстерності металістів.

Виконання головного завдання Відродження - нове відкриття і оволодіння світом створеного і природного.

Система Всесвіту М. Коперника. Анатомія людського тіла Везалія.

Тема 4. Наукова революція XVII ст.: етапи та її наслідки.

Перемога нового дослідного, експериментального підходу до явищ. Відродження в галузі техніки і ремесла. Прогрес техніки. Доменні печі та чавун. Використання кам'яного вугілля. Нові філософи-експериментатори. Наукове просвітництво в Голландії та Англії,

Обґрунтування сонячної системи і руйнування античної космогонії. Експериментальна фізика. Відродження математики. Магнетизм. Механіка людського тіла. Гірвей і кровообіг. Хімія.

Чинники, що обумовили інтенсивний розвиток науки. Лондон і Париж як центри виразу нової думки. Характеристика діяльності урядів Європи щодо наукової діяльності вчених та винахідників. Статус вчених другої половини XVII століття.

Практичні результати і наслідки вивчення порожнечі газових законів. Заснування наукових товариств, Мета їх діяльності. Визнання науки як інституту фактора культури. Академії Італії. Королівське товариство у Лондоні, Французька Королівська Академія. Статуті академій і товариств. Персональний склад товариств. Коло питань з природознавства і практичного життя, якими займалися товариства і академії.

«Історія Королівського товариства» як перший маніфест організованої науки.

Інтелектуальна революція. Автореферат науки кінця XVII століття.

Кредит 3. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця XVIII- XIX ст.

Тема 5. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця XVIII-XIX ст.

Вплив Французької революції на науку. Реакція наполеонівських війн на розвиток науки. Королівський інститут Англії.

Характер науки в епоху промислової революції. Промислова революція як наслідок прогресу науки. Зміни першої половини XVIII століття, що мали велике значення для майбутнього як

промисловості, так і науки. Удосконалення землеробства. Зростання важкої промисловості. Вирішальна роль використання парової машини. Перехід до економіки, яка базується на використанні вугілля. Розповсюдження науки в Європі. Зміцнення науки під впливом Ньютона. Електрика і ботаніка.

Промислова революцій. Механізація текстильної промисловості. Концентрація капіталу і промисловості. Енергія. Наука в промислових районах. Зростання великих міст і населення в них. Розвиток принципово нових галузей промисловості. Роль засобів транспорту, зв'язку. Народження нового класу капіталістичних підприємців. Наймані робітники. Наслідки революції 1830 року у Франції. Реформи виборчої системи 1832 року в Англії.

Наслідки використання техніки на соціальні умови населення міст. Епідемії. Усвідомлення необхідності впровадження оздоровчих заходів.

Зближення науки і промислового виробництва. Наука на залізничному транспорті, мореплавстві, Телеграф. Телефон.

Організація науки. Заснування «Британської асоціації сприяння прогресу науки». Заснування «Зборів німецьких природодослідників». Мета їх діяльності. Наукові товариства. Наука в університетах.

Хімія і фізика у XIX столітті. Теорія еволюції Дарвіна. Наукова медицина.

Металургія у XIX столітті. Електротехнічна промисловість.

Кредит 4. Наука і техніка у першій половині XX ст..

Тема 6. Наука і техніка у першій половині XX ст.

Зміст наукової революції в хімії та фізиці на рубежі XIX-XX століть. Спрямованість їх досягнень. Взаємодія між відкриттями в науці та колосальними змінами в суспільному житті.

Перша світова війна і криза 1930 року як продукт економічних і політичних труднощів. Вплив Другої світової війни на розвиток науки та техніки.

Монополістичний капітал. Місце науки і техніки в епоху монополій. Наука в соціалістичній економіці. Взаємодія промисловості і науки. Фактори, що впливали на підвищення ефективності взаємодії науки і промисловості.

Масштаби наукового прогресу і швидкість реалізації наукових відкриттів. Наукове планування. Самоокупність науки,

Наука у повсякденному житті. Використання наукових приладів у промисловості та сільському господарстві.

Взаємодія науки і влади Реакція вчених на історичні події.

Кредит 5. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині XX- початку XXI ст.

Тема 7. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині XX- початку XXI ст.

НТР як якісний стрибок у структурі та динаміці розвитку продуктивних сил, одна з найважливіших гарантій гуманного характеру суспільства. Зміна обрисів суспільного виробництва, умов, характеру і змісту праці. Етапи НТР. Функції і мета НТР. Особливості НТР. Її відмінність від революцій у цій галузі в минулому. Кардинальні зміни між наукою і технологією.

Радикальний характер науки. Наука як масова професія. Значення інформаційної діяльності, Рівень освіти і культури працівників.

Взаємодія наук. Технічна і промислова революція XX століття.

Комплексна механізація і автоматизація виробництва. Контроль управління ним.

Відкриття нових видів енергії. Створення і використання нових видів енергії, конструкційних матеріалів. Електронна автоматизація. Комп'ютеризація виробництва. Формування інформаційної структури суспільства.

Стан навколишнього середовища як першочергова проблема людства наприкінці XX-початку XXI ст. Втрати біосфери і людського життя як головна особливість епохи сучасного суспільства. Необхідність фундаментальних змін у науковому і соціальному світогляді.

3. Структура навчальної дисципліни

Денна форма навчання

Назви кредитів і тем	Кількість годин					
	Усього	У тому числі				
		лек	сем	лаб	інд	сам. роб
Кредит 1. Історія науки як навчальна дисципліна. Народження і еволюція наукових знань.						
Тема 1. Вступ. Історія науки як навчальна дисципліна.	15	2	4			9
Тема 2. Народження і еволюція наукових Знань до античного світу. Наукова думка Давньої Греції та Риму.	15	2	4			9
Усього:	30	4	8			18
Кредит 2. Наука в Середні віки і Новий час						
Тема 3. Науково-технічні знання середньовічної Європи	15	2	4			9
Тема 4. Наукова революція XVII ст.: етапи та її наслідки.	15	4	4			7
Усього:	30	6	8			16
Кредит 3. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ- ХІХ ст.						
Тема 5. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ-ХІХ ст.	30	4	4			22
Усього:	30	4	4			22
Кредит 4. Наука і техніка у першій половині ХХ ст						
Тема 6. Наука і техніка у першій половині ХХ ст.	30	4	4			22
Усього:	30	4	4			22
Кредит 5. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ- початку ХХІ ст.						
Тема 7. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ- початку ХХІ ст.	30	4	4			22
Усього:	30	4	4			22
Разом:	150	22	28			100

Заочна форма навчання

Назви кредитів і тем	Кількість годин					
	Усього	У тому числі				
		лек	сем	лаб	інд	сам. роб
Кредит 1. Історія науки як навчальна дисципліна. Народження і еволюція наукових знань.						
Тема 1. Вступ. Історія науки як навчальна дисципліна.	15	1				14
Тема 2. Народження і еволюція наукових Знань до античного світу. Наукова думка Давньої Греції та Риму.	15	1				14
Усього:	30	2				28
Кредит 2. Наука в Середні віки і Новий час						
Тема 3. Науково-технічні знання середньовічної Європи	15	1				14
Тема 4. Наукова революція XVII ст.: етапи та її наслідки.	15	1				14
Усього:	30	2				28
Кредит 3. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ- ХІХ ст.						
Тема 5. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ-ХІХ ст.	30	2				28
Усього:	30	2				28
Кредит 4. Наука і техніка у першій половині ХХ ст						
Тема 6. Наука і техніка у першій половині ХХ ст.	30	1	1			28
Усього:	30	1	1			28
Кредит 5. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ- початку ХХІ ст.						
Тема 7. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ- початку ХХІ ст.	30	1	1			28
Усього:	30	1	1			28
Разом:	150	8	2			140

4. Теми лекційних занять
Денна форма навчання

№ п/п	Назва теми	Кількість год.
Кредит 1. Історія науки як навчальна дисципліна. Народження і еволюція наукових знань.		
1	Тема 1. Вступ. Історія науки як навчальна дисципліна.	2
2	Тема 2. Народження і еволюція наукових знань до античного світу. Наукова думка Давньої Греції та Риму.	2
Кредит 2. Наука в Середні віки і Новий час		
3	Тема 3. Науково-технічні знання середньовічної Європи	2
4	Тема 4. Наукова революція XVII ст.: етапи та її наслідки.	4
Кредит 3. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ- ХІХ ст.		
5	Тема 5. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ-ХІХ ст.	4
Кредит 4. Наука і техніка у першій половині ХХ ст		
6	Тема 6. Наука і техніка у першій половині ХХ ст.	4
Кредит 5. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ-початку ХХІ ст.		
7	Тема 7. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ- початку ХХІ ст.	4
Всього:		22

Заочна форма навчання

№ п/п	Назва теми	Кількість год.
Кредит 1. Історія науки як навчальна дисципліна. Народження і еволюція наукових знань.		
1	Тема 1. Вступ. Історія науки як навчальна дисципліна.	1
2	Тема 2. Народження і еволюція наукових знань до античного світу. Наукова думка Давньої Греції та Риму.	1
Кредит 2. Наука в Середні віки і Новий час		
3	Тема 3. Науково-технічні знання середньовічної Європи	1
4	Тема 4. Наукова революція XVII ст.: етапи та її наслідки.	1
Кредит 3. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ- ХІХ ст.		
5	Тема 5. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ-ХІХ ст.	2
Кредит 4. Наука і техніка у першій половині ХХ ст		
6	Тема 6. Наука і техніка у першій половині ХХ ст.	1
Кредит 5. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ-початку ХХІ ст.		
7	Тема 7. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ- початку ХХІ ст.	1
Всього:		8

**5. Теми семінарських занять
Денна форма навчання**

№ п/п	Назва теми	Кількість год.
Кредит 1. Історія науки як навчальна дисципліна. Народження і еволюція наукових знань.		
1	Тема 1. Вступ. Історія науки як навчальна дисципліна.	4
2	Тема 2. Народження і еволюція наукових знань до античного світу. Наукова думка Давньої Греції та Риму.	4
Кредит 2. Наука в Середні віки і Новий час		
3	Тема 3. Науково-технічні знання середньовічної Європи	4
4	Тема 4. Наукова революція XVII ст.: етапи та її наслідки.	4
Кредит 3. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця XVIII- XIX ст.		
5	Тема 5. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця XVIII-XIX ст.	4
Кредит 4. Наука і техніка у першій половині XX ст		
6	Тема 6. Наука і техніка у першій половині XX ст.	4
Кредит 5. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині XX- початку XXI ст.		
7	Тема 7. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині XX- початку XXI ст.	4
Всього:		28

Заочна форма навчання

№ п/п	Назва теми	Кількість год.
Кредит 1. Історія науки як навчальна дисципліна. Народження і еволюція наукових знань.		
1	Тема 1. Вступ. Історія науки як навчальна дисципліна.	
2	Тема 2. Народження і еволюція наукових знань до античного світу. Наукова думка Давньої Греції та Риму.	
Кредит 2. Наука в Середні віки і Новий час		
3	Тема 3. Науково-технічні знання середньовічної Європи	
4	Тема 4. Наукова революція XVII ст.: етапи та її наслідки.	
Кредит 3. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця XVIII- XIX ст.		
5	Тема 5. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця XVIII-XIX ст.	
Кредит 4. Наука і техніка у першій половині XX ст		
6	Тема 6. Наука і техніка у першій половині XX ст.	1
Кредит 5. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині XX- початку XXI ст.		
7	Тема 7. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині XX- початку XXI ст.	1
Всього:		28

6. Лабораторні заняття

Робочим планом не передбачено

7. Самостійна робота
Денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Години ДФН
Кредит 1. Історія науки як навчальна дисципліна. Народження і еволюція наукових знань.		
1.	Вплив науки на цивілізаційний поступ людства. Взаємодія науки і суспільства. Особливості взаємодії наук. Наука «залежна» і «незалежна». Наукові знання в структурі виробничих сил Античного світу. Наука і засоби виробництва до початку нової ери.	18
Кредит 2. Наука в Середні віки і Новий час		
2.	Наука країн Сходу. Спадкоємність досягнень науки Сходу. Перетворення середньовічної економіки під впливом технічних засобів виробництва. Взаємозв'язок середньовічної системи наукової думки та економіки. Досягнення періоду середніх віків. Загальна характеристик а епохи Відродження. Наука і техніка епохи.	16
Кредит 3. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ- ХІХ ст.		
3.	Наука в період буржуазних перетворень. Розповсюдження наукових знань і техніки. Інтелектуальна революція. Зародження класичного природознавства. Математизація науки	11
4.	Передумови промислової революції. Характерні риси і наслідки промислової революції. Наука в долі промисловості. Природознавство у ХІХ ст. Наукові відкриття в фізиці і хімії наприкінці ХІХ на початку ХХ ст.	11
Кредит 4. Наука і техніка у першій половині ХХ ст		
5.	Місце науки і техніки в епоху монополій. ХХ ст. Наука в соціалістичній економіці. Взаємодія промисловості і науки. Фактори, що впливали на підвищення ефективності взаємодії науки і промисловості. Масштаби наукового прогресу і швидкість реалізації наукових відкриттів. Наукове планування. Самоокупність науки. Війна і наука в ХХ ст. Тенденції розвитку зброї та її наслідки для цивілізації Суть і значення в використанні атомної енергії	22
Кредит 5. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ-початку ХХІ ст.		
6.	Особливості НТР. Її відмінність від революцій в минулому Кардинальні зміни взаємодії між наукою і технологією. Радикальний характер науки. Наука як масова професія. Значення інформаційної діяльності, Рівень освіти і культури працівників. Електронна автоматизація. Комп'ютеризація виробництва. Формування інформаційної структури суспільства. Формування науково-технічного кругозору в ХХ на початку ХХІ ст. Міждисциплінарний зв'язок у викладанні навчальних дисциплін системи університетської освіти. Фундаментальна та прикладна наука в системі вищої освіти.	22
	Разом	100

Денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Години ЗФН
Кредит 1. Історія науки як навчальна дисципліна. Народження і еволюція наукових знань.		
7.	Вплив науки на цивілізаційний поступ людства. Взаємодія науки і суспільства. Особливості взаємодії наук. Наука «залежна» і «незалежна». Наукові знання в структурі виробничих сил Античного світу. Наука і засоби виробництва до початку нової ери.	28
Кредит 2. Наука в Середні віки і Новий час		
8.	Наука країн Сходу. Спадкоємність досягнень науки Сходу. Перетворення середньовічної економіки під впливом технічних засобів виробництва. Взаємозв'язок середньовічної системи наукової думки та економіки. Досягнення періоду середніх віків. Загальна характеристик а епохи Відродження. Наука і техніка епохи.	28
Кредит 3. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ- ХІХ ст.		
9.	Наука в період буржуазних перетворень. Розповсюдження наукових знань і техніки. Інтелектуальна революція. Зародження класичного природознавства. Математизація науки	14
10.	Передумови промислової революції. Характерні риси і наслідки промислової революції. Наука в долі промисловості. Природознавство у ХІХ ст. Наукові відкриття в фізиці і хімії наприкінці ХІХ на початку ХХ ст.	14
Кредит 4. Наука і техніка у першій половині ХХ ст		
11.	Місце науки і техніки в епоху монополій. ХХ ст. Наука в соціалістичній економіці. Взаємодія промисловості і науки. Фактори, що впливали на підвищення ефективності взаємодії науки і промисловості. Масштаби наукового прогресу і швидкість реалізації наукових відкриттів. Наукове планування. Самоокупність науки. Війна і наука в ХХ ст. Тенденції розвитку зброї та її наслідки для цивілізації Суть і значення в використанні атомної енергії	28
Кредит 5. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ-початку ХХІ ст.		
12.	Особливості НТР. Її відмінність від революцій в минулому Кардинальні зміни взаємодії між наукою і технологією. Радикальний характер науки. Наука як масова професія. Значення інформаційної діяльності, Рівень освіти і культури працівників. Електронна автоматизація. Комп'ютеризація виробництва. Формування інформаційної структури суспільства. Формування науково-технічного кругозору в ХХ на початку ХХІ ст. Міждисциплінарний зв'язок у викладанні навчальних дисциплін системи університетської освіти. Фундаментальна та прикладна наука в системі вищої освіти.	28
	Разом	140

8. Перелік тем індивідуальних навчально-дослідних завдань, реферативних робіт мультимедійних презентацій, доповідей

1. Відносини між наукою і суспільством.
2. Взаємозв'язок науки і суспільного життя.
3. Зміни аспектів науки, відповідно до змін суспільного життя.
4. Інститут науки як фактор державного життя.
5. Потенціальні можливості науки у вирішенні соціальних проблем.
6. Експеримент як результат узагальнення отриманих знань.
7. Гіпотеза. Версія. Теорія. Закони
8. Взаємозв'язок науки, мистецтва і літератури.
9. Традиції в науці.
10. Відмінність науки від філософії, права, релігії, мистецтва,
11. Наука як потреба удосконалення технічних прийомів.
12. Вплив великих людей на прогрес науки.
13. Соціальна обумовлена єдність науки.
14. Роль великих людей у прогресивному розвитку науки.
15. В чому полягає відмінність відкриттів у науці від технічних новинок.
16. Відкриття, як результат використання досягнень попередників.
17. Ознаки цивілізації, до античного періоду.
18. Цивілізації Греції та Риму.
19. Абстрактна та раціональна наука.
20. Вплив переселення народів на стародавні цивілізації.
21. Основні риси класичної культури,
22. Наукові школи Греції.
23. Технічні досягнення античного світу.
24. Архітектура античного світу.
25. Етапи розвитку науки Греції.
26. Занепад класичної науки.
27. Вплив Греції на культуру Ісламу.
28. Наука на службі у релігії,
29. Спадкоємність науки арабів,
30. Занепад культури ісламу.
31. Занепад римської імперії, наслідки.
32. Економічна основа феодального ладу.
33. Розвиток техніки у виробництві і на транспорті.
34. Ставлення церкви до науки середньовіччя.
35. Університети середньовіччя під впливом арабських і грецьких знань.
36. Природничі науки середньовічної Європи,
37. Інтелектуальні удосконалення пізнього середньовіччя,
38. Теологія і схоластика та їх вплив на розвиток наукових знань.
39. Технічні новинки сходу і Китаю у Європі.
40. Винахід годинників. Новинки у мореплаванні
41. Наукові наслідки винаходу пороку, лінз.
42. Винахід книгодрукування.
43. Наука і технічні удосконалення у ткацькому виробництві та сільському господарстві.
44. Відкриття Америки і розширення морських шляхів торгівлі.
45. Інтенсифікації розробки надр і металообробки
46. Наукові здобутки Леонардо да Вінчі
47. Зміст перших праць епохи Відродження щодо пояснення будови Всесвіту.
48. Досягнення епохи Відродження,
49. Виникнення експериментального підходу у вивченні явищ природи

50. Обґрунтуйте, що філософія нового часу сприяла розвитку науки.
51. Суть інтелектуальної боротьби за формування фізичної картини світу.
52. Характеристика досягнень в галузі математики,
53. Наслідки вивчення газових законів.
54. Охарактеризуйте статус вчених Королівського товариства і Паризької академії наук.
55. Персональний склад наукових товариств Лондона і Парижу.
56. Охарактеризуйте роботи, якими займалися вчені королівського товариства і Паризької академії наук.
57. Суть наукового співробітництва вчених Королівського товариства і Паризької академії наук,
58. Зміни у природознавстві XVII ст.
59. Інтелектуальна боротьба проти аристотелізму
60. Передумови початку наукової революції
61. Зародження класичного природознавства
62. Особливості наукової революції XVII століття.
63. Науковий доробок М. Коперника, І. Кеплера, Г. Галілея, Р. Декарта, І. Ньютона
64. Характеристика праці І. Ньютона «Математичні начала натуральної філософії».
65. Суть і наслідки наукової революції XVII століття.
66. Вплив науки на промислову революцію
67. Демографічні зміни під впливом промислової революції.
68. Чинники, що визначають ознаки промислової революції
69. Раціональна хімія в практичному використанні.
70. Велика французька революція і наука.
71. Наполеонівські війни і розвиток науки.
72. Загальна характеристика і напрямки розвитку науки в епоху промислової революції.
73. Вплив матеріального виробництва на відкриття в галузі електрики
74. Зміни на початку XIX ст. у природознавстві
75. Найбільш видатні учені і їх відкриття, що вплинули на прогрес природничих наук у XIX ст.
76. Умови формування крупних міст і нових галузей промисловості,
77. Особливості розвитку транспорту.
78. Зміни в галузях суспільного життя під впливом впровадження електрики.
79. В чому помітних стала зближення науки і промислового виробництва
80. Наука в системі освіти.
81. Досягнення в, теоретичній хімії
82. Прикладний характер фізики і хімії у розвитку металургії,
83. Зародження електротехнічної промисловості.
84. Суть наукових відкриттів у фізиці і хімії наприкінці XIX на початку XX століття.
85. Спрямовання досягнень наукової революції в природознавстві.
86. В чому проявились зміни в суспільному житті під впливом наукових досягнень.
87. Особливості використання досягнень науки в 1930-і роки.
88. Мілітаризація науки.
89. Наукові відкриття напередодні науково-технічної революції.
90. Взаємодія науки і влади у повоєнний період.
91. Вплив природничих наук на розвиток людства у першій половині XX ст.
92. Диференціація науки та її наслідки.
93. Суть експериментів з ядром атома,
94. Суть і значення в використанні атомної енергії
95. Атомна бомба і атомний реактор: де, коли винайдена і наслідки їх використання.
96. Як використано досягнення радіо і в яких напрямках.
97. Зробіть порівняння з ефективності використання радіолокації та інфрачервоного випромінювання.
98. Пріоритет у створенні електрообчислювальних машин.
99. Кібернетика і боротьба за її ствердження, як науки.

100. Використання науки у виробничих процесах військового призначення.
101. Яким чином удосконалювалась і створювалась нова зброя.
102. Соціальний статус вченого в роки 2-ї світової війни.
103. Атомна і ядерна зброя, як фактор політичного диктату.
104. Загроза цивілізації від використання досягнень науки на воєнні цілі.
105. Демографічні біологічні зміни під впливом використання досягнень наук и і техніки.
106. Взаємозв'язок мілітаризації і соціальної сфери суспільства
107. Науково-технічна революція. Її функції.
108. Відмінність НТР від наукових революцій у минулому,
109. Складові культури фахівців періоду науково-технічної інволюції.
110. Напрямки науково-технічної революції.
111. Поява нових видів енергії.
112. Охарактеризувати етапи науково-технічної революції.
113. В чому полягає суть технічної і промислової революції ХХ століття.
114. Зародження кібернетики.
115. Вплив кібернетики на розвиток системного мислення.
116. Кібернетичний рух в Радянському Союзі 1950-1960 рр.
117. Зворотний зв'язок Норберта Вінера, як компонент моделювання соціальних систем.
118. Вплив кібернетики на суспільство.
119. В чому полягає відмінність якостей людини (мозкова), від штучного інтелекту комп'ютера (інтелект, пам'ять мова).
120. Взаємозв'язок науки і суспільного життя.
121. Відносини між наукою і суспільством.
122. Зміни аспектів науки, відповідно до змін суспільного життя.
123. Інститут науки як фактор державного життя.
124. Потенціальні можливості науки у вирішенні соціальних проблем.
125. Експеримент як результат узагальнення отриманих знань.
126. Гіпотеза. Версія. Теорія. Закони
127. Взаємозв'язок науки, мистецтва і літератури.
128. Традиції в науці.
129. Відмінність науки від філософії, права, релігії, мистецтва,
130. Наука як потреба удосконалення технічних прийомів.
131. Вплив великих людей на прогрес науки.
132. Соціальна обумовлена єдність науки.
133. Роль великих людей у прогресивному розвитку науки.
134. В чому полягає відмінність відкриттів у науці від технічних новинок.
135. Відкриття, як результат використання досягнень попередників.
136. Використання науки у виробничих процесах військового призначення.
137. Соціальний статус вченого в роки Другої світової війни.
138. Атомна і ядерна зброя, як фактор політичного диктату.
139. Загроза цивілізації від використання досягнень науки на воєнні цілі.

9. Форми роботи та критерії оцінювання

Рейтинговий контроль знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

ОЦІНКА ECTS	СУМА БАЛІВ	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
		екзамен	залік
A	90-100	5 (відмінно)	5/відм./зараховано
B	80-89	4 (добре)	4/добре/ зараховано
C	65-79		
D	55-64	3 (задовільно)	3/задов./ зараховано
E	50-54		
FX	35-49	2 (незадовільно)	Не зараховано

Форми поточного та підсумкового контролю. Комплексна діагностика знань, умінь і навичок студентів із дисципліни здійснюється на основі результатів проведення поточного й підсумкового контролю знань (КР). Поточне оцінювання (індивідуальне, групове і фронтальне опитування, самостійна робота, самоконтроль). Завданням поточного контролю є систематична перевірка розуміння та засвоєння програмового матеріалу, виконання практичних, лабораторних робіт, уміння самостійно опрацьовувати тексти, складання конспекту рекомендованої літератури, написання і захист реферату, здатності публічно чи письмово представляти певний матеріал.

Завданням підсумкового контролю (КР, залік) є перевірка глибини засвоєння студентом програмового матеріалу модуля.

Критерії оцінювання відповідей на практичних заняттях:

Примітка. Шкала оцінювання репрезентована в 20-ти та 10-ти бальній системах в залежності від максимальної суми балів за відповідь на семінарському занятті в кожному кредиті.

Відмінно 20-17/9-10 балів - Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.

Дуже добре 16-13/8-7 балів - Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна

Добре 12-9/6-5 балів - Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок

Задовільно 8-5/4-3 балів - Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих

Незадовільно 4-1/2-1 балів - Студент володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно.

Критерії оцінювання самостійної роботи:

Реферат

Оцінка виставляється з урахуванням двох критеріїв: 1) обсяг виконаного реферату; 2) якість написання.

1. Оцінка “відмінно” (20-16 балів)

20 балів – Реферат виконано на актуальну тему з використанням сучасних методів дослідження, логічно-структурна побудова роботи відповідає змісту. В рефераті вірно визначено мету, глибоко досліджується практичний аналіз проблеми. Коректно подаються висновки. Витримано графік виконання реферату, оформлення у відповідності до державних стандартів та вимог. Презентація виконана на високому рівні із використанням сучасних методів. Доповідач вірно відповів на поставлені запитання аудиторії.

19-18 балів - Реферат виконано на актуальну тему з використанням сучасних методів дослідження, є неточності в логічно-структурній побудові. В рефераті вірно визначено мету, наводиться практичний аналіз проблеми. Є незначні недоліки у формулювання висновків. Витримано графік виконання реферату, оформлення у відповідності до державних стандартів та вимог. Презентація виконана на високому рівні із використанням сучасних методів. Доповідач припустився незначних помилок при відповідях на поставлені запитання аудиторії.

17-16 балів - ставиться за реферат, який має обсяг 14 або більше друкованих (рукописних) сторінок; проблема, яка в ньому розглядається, викладена повно, послідовно, логічно; у змісті реферату викладена актуальність, мета, завдання; список використаної наукової літератури нараховує 5-6 джерел, відповідає сучасним правилам оформлення бібліографії.

2. Оцінка “добре” (15-10)

15-14 балів - ставиться за реферат, який має обсяг 10 сторінок; тема реферату викладена досить повно, але є певні недоліки у логіці викладу; бібліографічний список нараховує 2-3 джерела, але містить певні помилки.

13-12 балів ставиться за реферат, який має обсяг 10 сторінок; тема реферату викладена досить повно, але є певні недоліки у логіці викладу; бібліографічний список нараховує 4 джерела.

11-10 балів ставиться за реферат, який має обсяг 10 сторінок; тема реферату викладена досить повно, але є певні недоліки у логіці викладу; бібліографічний список нараховує 5 джерел, відповідає сучасним правилам.

3. Оцінка “задовільно” (9-4)

9-8 бали - ставиться, коли обсяг реферату є недостатнім для викладення обраної проблеми, і тому проблема розглядається поверхово; у бібліографічному списку менше двох наукових джерел і є помилки.

7-6 балів – ставиться, коли обсяг реферату є недостатнім для викладення обраної проблеми, і тому проблема розглядається поверхово; у бібліографічному списку менше трьох наукових джерел і є помилки.

5-4 балів - ставиться, коли обсяг реферату є недостатнім для викладення обраної проблеми, і тому проблема розглядається поверхово; у бібліографічному списку менше чотирьох наукових джерел і є помилки.

3-1 Оцінка “незадовільно” ставиться, якщо тема реферату нерозкрита, у бібліографічному списку менше 2 наукових джерел, і він подається не за сучасними правилами, немає змісту, вступу, висновків.

Творче завдання

20-17 балів - робота студентом виконана в повному обсязі, високий понятійний рівень; глибина, широта, повнота питання, що висвітлюється; осмисленість і усвідомленість затверджених положень теми, яка розкривається студентом; логічність та послідовність під час відповіді; доведення та аналіз теорій, концепцій, вчень, які вивчалися; самостійність мислення; впевненість в правоті своїх суджень; вміння виділяти головне; вміння встановлювати між предметні та внутрішньопредметні зв'язки; вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми; стилістично грамотна мова, робота виконана майже на 90-100% від загального обсягу

16-13 балів – робота студентом виконана в повному обсязі, високий понятійний рівень; глибина, широта, повнота питання, що висвітлюється;

осмисленість і усвідомленість затверджених положень теми, яка розкривається студентом; логічність та послідовність під час відповіді; доведення та аналіз теорій, концепцій, вчень, які

вивчалися; самостійність мислення; впевненість в правоті своїх суджень; вміння виділяти головне; вміння встановлювати між предметні та внутрішньопредметні зв'язки; вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми; стилістично грамотна мова, допускаються незначні помилки, робота виконана майже на 80-89% від загального обсягу.

12-9 балів - робота студентом виконана не в повному обсязі, але доведено та проаналізовано теорії, концепції, вчення, які вивчалися; самостійність мислення; впевненість в правоті своїх суджень, вміння виділяти головне, обсяг виконаних завдань становить від 50% до 59% від загального обсягу.

8-5 балів - робота студентом виконана не в повному обсязі, не описані явища, не виявлено розуміння основних положень завдання. Тема не розкрита, актуальність не доведена, не виділені головні завдання; не зроблені висновки, не показана перспектива розвитку ідеї або проблеми; стилістично неграмотна мова.

5-1 балів - студент не описує явища, не виявляє знання і розуміння основних положень завдання. Тема не розкрита, актуальність не доведена, не виділені головні завдання; не зроблені висновки, не показана перспектива розвитку ідеї або проблеми; стилістично неграмотна мова.

Контрольні роботи

Оцінка підготовки до контрольних робіт здійснюється на основі перевірки правильності їх виконання. Оцінювання відбувається за 20-ти бальною шкалою

20 балів – студент дав вичерпні відповіді на поставлені практичні запитання, уміє творчо та критично мислити, залучати набуті знання й навички до розв'язання конкретних професійних запитань і завдань, зробив аргументовані висновки.

19-18 балів – студент висловлює та аргументує власне ставлення до альтернативних поглядів на питання; використовує актуальні фактичні та статистичні дані, дати та історичні періоди, які підтверджують відповіді на питання.

17-16 балів – студент дав правильну відповідь на поставлені запитання, при цьому показав високі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати своє ставлення до відповідних категорій, залежностей та явищ, але не показав власного ставлення на подію.

15-14 балів - студент у цілому відповів на всі поставлені питання, але не зміг переконливо аргументувати свою відповідь на запитання.

13-12 балів - студент відповів на всі запитання, але не зробив власних висновків.

11-10 балів – студент добре аналізував історичні явища, але припускався несуттєвих помилок у формулюваннях та відповідях.

9-8 балів - студент у цілому відповів на всі поставлені питання, але не зміг переконливо аргументувати свою відповідь, допустив окремі помилки у використанні понятійного апарату, показав не вичерпні знання літературних джерел, вірно розв'язав всі задачі, пояснивши хід розв'язання.

7-6 балів - студент у цілому відповів на всі поставлені питання, але не зміг переконливо аргументувати свою відповідь, допустив окремі помилки у використанні понятійного апарату, показав не вичерпні знання літературних джерел, вірно розв'язав всі задачі, пояснивши хід розв'язання.

5-4 бали - студент не відповів на всі поставлені питання, не зміг переконливо аргументувати свою відповідь, допустив окремі помилки у використанні понятійного апарату, показав не вичерпні знання літературних джерел, вірно розв'язав не всі задачі, пояснивши хід розв'язання.

3 бали - студент не відповів на більшість поставлених питань, даючи неповну відповідь, не зміг переконливо аргументувати свою відповідь, допустив окремі помилки у використанні понятійного апарату, показав невичерпні знання літературних джерел.

2 бали - студент дав неповні відповіді на запитання, ухилився від аргументації, висновків, прикладів, не має власної точки зору.

Кількість балів у кінці семестру повинна складати від 250 до 500 балів (за 5 кредитів), тобто сума балів за виконання усіх завдань.

Поточне оцінювання та самостійна робота							Тестування (КР)	Накопичувальні бали/сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	100	500/100
60	20	60	20	80	80	80		

Розподіл балів, які студенти отримують за 5 кредитів

Кредит та тема	Академічний контроль (форма представлення)*	Кількіс ть балів	Кількіс ть балів за кредит
Кредит № 1			100
Тема 1. Вступ. Історія науки як навчальна дисципліна.	▪ Семінар 1 ▪ Семінар 2 ▪ Словник термінів ▪ Реферат	10 10 20 20	
Тема 2. Народження і еволюція наукових Знань до античного світу. Наукова думка Давньої Греції та Риму.	▪ Семінар 3 ▪ Семінар 4 ▪ Тест	10 10 20	
Кредит № 2			100
Тема 3. Науково-технічні знання середньовічної Європи	▪ Семінар 5 ▪ Семінар 6 ▪ Словник термінів ▪ Реферат	10 10 20 20	
Тема 4. Наукова революція XVII ст.: етапи та її наслідки.	▪ Семінар 7 ▪ Семінар 8 ▪ Тест	10 10 20	
Кредит № 3			100
Тема 5. Вплив науки на соціально-економічні перетворення кінця ХУІІІ-ХІХ ст.	▪ Семінар 9 ▪ Семінар 10 ▪ Словник термінів ▪ Реферат ▪ Тест	20 20 20 20 20	
Кредит № 4			100
Тема 6. Наука і техніка у першій половині ХХ ст.	▪ Семінар 11 ▪ Семінар 12 ▪ Словник термінів ▪ Реферат ▪ Тест	20 20 20 20 20	
Кредит № 5			100
Тема 7. Науково-технічна революція як суспільне явище. Наука у другій половині ХХ- початку ХХІ ст.	▪ Семінар 13 ▪ Семінар 14 ▪ Словник термінів ▪ Реферат ▪ Тест	20 20 20 20 20	
Всього балів		500 балів	500
500(загальна кількість набраних балів)÷5(кількість кредитів)=100(підсумковий бал)			

10. Засоби дігностики

Засобами діагностики та методами демонстрування результатів навчання є: завдання до практичних занять, завдання для самостійної та індивідуальної роботи (зокрема есе, творчі завдання реферати), презентації результатів досліджень, контрольні роботи.

11. Методи навчання.

Усний виклад матеріалу: наукова розповідь, спрямована на аналіз фактичного матеріалу; пояснення – вербальний метод навчання, за допомогою якого розкривається сутність певного явища, закону, процесу; проблемне навчання, робота з підручником та додатковими джерелами, спостереження над усним мовленням, спостереження над мовним матеріалом, порівняльний аналіз; ілюстрація – метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у їх символічному зображенні (малюнки, схеми, графіки та ін.

12. Рекомендована література

Базова

1. Мелков Ю. А. Человекомерность постнеклассической науки. – К.: Изд. ПАРАПАН, 2014. – 254 с.
2. Академік С.О.Лебедев – засновник вітчизняної обчислювальної техніки // Вісник Академії наук України. – 1993. – №2. – С.14–27.
3. Академія наук прогнозувала і попереджала (До 10–річчя чорнобильської трагедії) // Вісник Національної Академії наук України. – 1996. – №3–4. – С.20–25.
4. Аксиоми для нащадків. Українські імена у світовій науці. 3б. нарисів. – Львів, 1992.
5. Актуальные проблемы формирования личности. – Харьков, 1995.
6. Александров А.Д. Проблемы науки и позиция ученого. – Л.,1988.
7. Аллаби М. Энциклопедия изобретений и открытий: От колеса до коллаидера / Майкл Аллаби, Эми-Джейн Бир, Джон Клак / Перевод с английского А. Гришин, Е. Кац, М. Лукьянова. – М. : «Издательская группа «Азбука-Аттикус», 2012. – 495 с.
8. Бесов Л.М. Історія науки і техніки. З найдавніших часів до кінця двадцятого століття. Текст лекцій. – Х., 2000.
9. Бродель Ф. Время мира. Материальная цивилизация, экономика и капитализм. XV–XVIII вв. Т.3. – М, 1992.
10. Будущее науки. – М., 1982.
11. Виргинский В.С. Очерки истории науки и техники XVI–XIX вв. – М., 1984.
12. Виргинский В.С. История науки и техники. Т.1. – М., 1973.
13. Виргинский В.С. Очерки истории науки и техники. – М., 1984.
14. Волков В.А. У колыбели науки. – М., 1971.
15. Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И. Выдающиеся химики мира. – М., 1991.
16. Волчек О. Мария Склодовская–Кюри. – Варшава, 1981.
17. Гайденок В.П. Западноевропейская наука в средние века. – М., 1989.
18. Гастев А.А. Леонардо да Винчи. – М., 1982.
19. Історія науки і техніки: навчальний посібник для іноземних студентів / С. О. Костилова, С. Ю. Боева, Л. Р. Ігнатова, І. К. Лебедев, НТУУ «КПІ». – Електронні текстові дані (1файл: 11,44 Мбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2015. – 320 с.
20. Михайличенко О.В., 2013. Історія науки і техніки: навчальний посібник. Суми : СумДПУ.
21. Оноприенко В.И., Щербань Т.А. Становление высшего технического образования на Украине. – К., 1990.
22. Очерки истории отечественной астрономии. С древнейших времен до начала XX века. – К., 1992.
23. Рожанский И.Д. Развитие естествознания в эпоху античности. – М., 1979.
24. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. – М., 1995.
25. Храмов Ю.А. Биография физики: Хронолог. справ. – К., 1983.
26. Храмов Ю.А. История формирования и развития физических школ на Украине. – К., 1991.

Допоміжна

1. Гершкович А.А. От структуры к синтезу белка. – К., 1989. – 192 с.
2. Глазичев В.Л. Замість мегаполіса – екополіс // Вісник Національної Академії наук України. – 1997. – №7–8. – С.74–77.
3. Гнеденко Б.В. Введение в специальность математика. М., 1991. – 240 с.
4. Гнедина Г. Открытие Джи–Джи. – М., 1973.
5. Дильс Г. Античная техника. – М.: Л. 1934.
6. Дмитриев И.С. Охота на зеленого льва: алхимия в творчестве И.Ньютона // Вестник истории естествознания и техники. – М. 1993. – №2.
7. Добров Г.М. Наука о науке: Начало науковедения, 3–е изд. – К., 1989.
8. Доллежал Н.А. У истоков рукотворного мира. – М., 1989.
9. Дубинин В.П. Вечное движение. – М., 1989.
10. Дудинцев В. Белые одежды. – М., 1988.
11. Зайков Г.Е., Маслов С.А., Рубайло В.Л. Кислотные дожди и окружающая среда. – М., 1991.
12. Зворыкин А.А., Осьмова Н.И., Чернышев В.И., Шухардин С.В. История техники. – М., 1962.
13. Зубов В.П. Леонардо да Винчи. 1452–1519. – М.-Л., 1961.
14. Егоров Н.С., Олескин А.В., Самуилов В.Д. Проблемы и перспективы. – М. 1987.
15. Иванов В.Н., Экология и автоматизация. – К., 1990.
16. Емельянов В.С. О науке и цивилизации: Воспоминания, мысли и размышления ученого. – М., 1986.
17. Из истории науки и техники в странах Востока. – М., 1963.
18. Колчинский И.Г., Корсунь А.А., Родригес М.Г. Астрономы. Биографический справочник. – К, 1986.
19. Кондратюк Ю.В. (Шаргей О.Г.). Вибрані твори. – Дніпропетровськ, 1997.
20. Копиленко О.Л. Влада інформації. – К., 1991.
21. Кошманов В.В. Карно, Клаузіс. – М., 1985.
22. Космодемьянский А.А. Константин Эдуардович Циолковский. 1857–1935. 2–е изд. перераб. и доп. – М., 1987.
23. Краткая Всемирная история. – М., 1967.
24. Кривич М., Ольгин О. Мастерские науки. – М., 1988.
25. Крик Э. Введение в инженерное дело. – М., 1970.
26. Кудря С. Альтернативна енергетика - вимога часу // Вісник Національної академії наук України. – 1997. – №7–8. – С.18–25.
27. Кудрявцев Б.Б. Василий Владимирович Петров. – М., 1952.
28. Кузнецов В.Б. Эйнштейн. Жизнь, смерть, бессмертие. – М., 1979.
29. Леге Жан-Мари. Кого страшит развитие науки? Научные работники, политика и общество. – М., 1988.
30. Лилли С. Люди, машины, история. – М., 1990.
31. Лишевский В.П. Гений точного естествознания // Вестник Российской академии наук. – 1993. – №1. – С.33–37.
32. Лишевский В.П. Охотники за истиной. Рассказы о творцах науки. – М., 1990.
33. Лишевский В.П. Торричелли и его «соавторы» // Вестник Российской академии наук. – 1993. – №12. – С.1101–1102.
34. Лишевский В.П. Ученые – популяризаторы науки. – М., 1987.
35. Любимцев А.А. В защиту науки. Статьи и письма. 1953–1972. – Л., 1991.
36. Математическое естествознание: фрагменты истории. – К., 1992.
37. Малицкий Б.А. Наука и технологическое применение её применение в общественной практике - ключевой фактор исторического процесса. – К., 2003.
38. Методологические проблемы создания новой техники и технологии. – Новосибирск, 1989.
39. Мойсеев Н.Н. Пути к созиданию. – М., 1992.
40. Мойсеев Н.Н. Слово о научно-технической революции. – М., 1985.
41. Монологи о Капице: Академик Ж.И.Алферов // Вестник Российской академии наук. – 1994. – №6. – С.511–513.

42. Морозов В.В., Ковалевский В.В., Бесов Л.М., Николаенко В.И. История науки и техники. – Харьков, 1997.
43. Ньютон и философские проблемы физики XX века. – М., 1991.
44. Околотин В.С. Вольта. – М., 1986.
45. Резник С.Е. Николай Вавилов. – М., 1968.
46. Реннеберг Р., Реннеберг И. От пекарни до биофабрики. – М., 1991.
47. Рюгемер В. Новая техника – старое общество: Кремниевая долина. – М., 1988.
48. Рожанский И.Л. Развитие естествознания в эпоху античности. – М., 1979.
49. Сапожников Л. Силуети винахідників. – К., 1987.
50. Сердюк А.М. Непростые заботы человечества: научно-технический прогресс, здоровье человека, экология. – М., 1989.
51. Слинко М.Г. Задачи математического моделирования процессов биотехнологии // Катализ в промышленности. – М.: Калвис. – 2002. – №5.
52. Современная научно-техническая революция (историческое исследование). – М., 1970.
53. Социальные и методологические проблемы современной науки. – М., 1987.
54. Стройк Д.Я. Краткий очерк истории математики. – М., 1990.
55. Суржик Л. Биотехнологии – шанс или выбор? // Зеркало недели. – 2002. – №44. – С.14.
56. Таннери П. Исторический очерк развития естествознания в Европе (с 1300 по 1900 гг.). – М.: Л., 1934.
57. Тарасов Б.Н. Паскаль. 2-е изд. – М., 1982.
58. Тацуно Ш. Стратегия – технополисы. – М., 1989.
59. Твое электронное Я. Научная фантастика. – М., 1991.
60. Техника в ее историческом развитии.. – М., 1979.
61. Топчиев Ю.И. История создания устройств и систем автоматического управления // История науки и техники. – М.: Научтехлитиздат. – 2002. – №8.
62. Трифонова М.К. Современная научная революция: Содержание и гносеологические корни. – К., 1987.
63. Хёсле В. Философия и экология. – М., 1993.
64. Храмов Ю.А. Физики. Биографический справочник. – М., 1983.
65. Цей всюдисущий інтелект // Вісник Національної академії наук України. – 1997. – № 11–12. – С.92.

13. Інформаційні ресурси

1. <http://www.mon.gov.ua/> - Міністерство освіти та науки України.
2. <http://www.nbuv.gov.ua/> - Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського.
3. <http://www-history.univer.kharkov.ua/> - історичний факультет Харківського національного університету ім. Каразіна.
4. <http://www.history.com.ua/> - новини історичної науки.
5. <http://scholar.google.com/>; <http://www.scirus.com/srsapp> - пошукові системи (виключно наукова інформація).