

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра історії науки і техніки

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІСТОРІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ»
для студентів заочної форми навчання
бакалаврів всіх напрямів підготовки

Укладачі

доц. Ткаченко С. С.

доц. Гутник М. В.

Зав. кафедри історії науки і техніки

Скляр В. М.

Рецензенти:

к.і.н., проф. Куделко С. М.

к.і.н., проф. Савченко Л. П.

Харків 2017

Контрольна робота з курсу «ІСТОРІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ» містить чотири теоретичних питання з різних проміжків часу, які виконуються студентами за індивідуальними варіантами.

Контрольна робота повинна виконуватися на аркушах паперу формату А 4, шрифт Times New Roman, 14 кегель, 1,5 інтервал. Мінімальний обсяг контрольної роботи складає 15 сторінок. Робота включає вступ (1,5 – 2 стор.), основна частина, висновки (1-2 стор.)

На титульному аркуші вказується назва міністерства, університету, факультету, кафедри, а також прізвище, ім'я та по-батькові студента, № залікової книжки, шифр академічної групи, дата виконання роботи.

Всі сторінки контрольної роботи нумеруються. На початку тексту наводиться зміст з номерами сторінок за структурою праці. Наявність, плану, вступу та висновків є обов'язковими. Вступна частина обсягом 1,5 – 2 сторінки повинна містити: актуальність обраної теми, завдання та аналіз літератури. У роботі необхідно проаналізувати наявну літературу та джерела з контрольного питання, розкрити сутність, зробити висновки.

Викладення повинно бути логічним та послідовним. Наприкінці роботи обов'язково подається список використаних джерел та літератури, який має містити не менше 10 найменувань. У разі використання всевітньої інформаційної мережі для виконання роботи, необхідно надати посилання на джерело в Internet повністю копіюючи рядок уведення. У тексті контрольної роботи необхідно надавати посилання у квадратних дужках [1, с. 21] на список літератури.

В основі вибору варіанту контрольної роботи лежить номер студента за списком у журналі групи або за номером залікової книжки. В окремих випадках може обиратися інший варіант за узгодженням із викладачем.

Відповідь на кожне питання має становити 4–6 сторінок.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 1

Тематика контрольної роботи

1. Роль науки в поступі людської цивілізації.
2. Технічні винаходи Стародавнього Китаю.
3. Наукові досягнення Архімеда.
4. Діяльність Острозької колегії.
5. Діяльність Наукового товариства ім. Тараса Шевченка.

Питання для заліку

1. Історія науки і техніки « як наука та навчальний предмет.
2. Досягнення античної техніки.
3. Науковий доробок Леонардо да Вінчі.
4. Розвиток науки про електрику.
5. Транспортна революція ХІХ ст.
6. Характеристика етапів науково-технічної революції. Особливості та основні досягнення науки і техніки.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 2

Тематика контрольної роботи

1. Значення технічного прогресу в історії людства.
2. Піфагор та його школа.
3. Науковий доробок К. Ліннея.
4. Університети в Україні в XIX ст.
5. Еволюція автомобілебудування.

Питання для заліку

1. Мета, завдання та структура курсу історії науки і техніки.
2. Римський період античної науки.
3. Доробок вчених у галузі медицини у період Нового часу.
4. Промислова революція. Характерні ознаки, етапи розвитку.
5. Розвиток машинобудування у XIX ст.
6. Розвиток радіо та телебачення.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 3

Тематика контрольної роботи

1. Науковий лідер та наукові школи.
2. Зародження природознавчих знань у Стародавніх цивілізаціях.
3. Зародження книгодрукування в Європі.
4. Парова машина Дж. Уатта.
5. В. Каразін – фундатор Харківського університету.

Питання для заліку

1. Наука і техніка як історико-культурний феномен.
2. Раннє середньовіччя в історії науки і техніки. Технічні досягнення доби середньовіччя.
3. Створення і удосконалення парової машини.
4. Відкриття радіоактивності.
5. Наукові досягнення у природознавстві першої половини ХХ ст.
6. Освоєння Космосу.

Міністерство освіти і наук України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 4

Тематика контрольної роботи

1. Архітектура Стародавнього Єгипту.
2. Поява вогнепальної зброї в Європі.
3. Експерименти П. Мушенбрука і розвиток науки про електрику.
4. Еволюційна теорія Ч. Дарвіна.
5. Зародження вугільної та металургійної промисловості в Україні.

Питання для заліку

1. Постать науковця. Сутність наукової діяльності. Персоніфікація наукового доробку.
2. Арабська наука доби Середньовіччя.
3. Використання парового двигуна на виробництві та транспорті.
4. Створення метричної системи мір.
5. Розвиток генетики.
6. Харківський практичний технологічний інститут у перші роки діяльності.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 5

Тематика контрольної роботи

1. Хімія та медицина в Стародавньому Єгипті.
2. Наукові погляди Т. Браге.
3. Досліди Б. Франкліна у галузі електрики.
4. Видатні українські вчені початку XX ст.
5. Освоєння Космосу.

Питання для заліку

1. Наукова школа. Науковий лідер та його учні.
2. Великі географічні відкриття та їх вплив на розвиток природничих наук.
3. Хімія та хімічні технології XIX ст.
4. Технічний прогрес і видатні технічні винаходи XIX ст.
5. Застосування атомної енергії.
6. Сучасні інформаційні технології.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 6

1. Поява писемності в Стародавньому світі.
2. Архітектура Київської Русі.
3. Г. Лейбниц як популяризатор наукових знань у Європі.
4. Розвиток робототехніки.
5. Наука і техніка в духовно-культурному житті суспільства.

Питання для заліку

1. Досягнення Давньоєгипетської цивілізації.
2. Дослідження Г. Галілея.
3. Досягнення хімічної науки XVIII ст.
4. Електротехніка XIX ст.
5. Наукова спадщина В. І. Вернадського.
6. Сучасний етап розвитку НТУ «ХПІ».

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 7

Тематика контрольної роботи

1. Математика та астрономія у Стародавньому Вавилоні.
2. Алхімія доби Середньовіччя.
3. Механіка Г. Галілея.
4. Хімічна промисловість ХІХ ст. Нові технологічні процеси і досягнення.
5. Винахід радіо, наукова й інженерна діяльність О. С. Попова та Г. Марконі.

Питання для заліку

1. Досягнення Стародавньої Месопотамії.
2. Особливості наукової революції ХVІІ ст. та основні наукові досягнення.
3. Промислова революція. Характерні ознаки, етапи розвитку.
4. Вугільно-металургійна галузь ХІХ ст.
5. Еволюція квантової теорії.
6. Історія повітроплавання.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 8

Тематика контрольної роботи

1. Розвиток ремесла у Стародавній Індії.
2. Наукова діяльність М. Коперника та її значення.
3. Києво-Могилянська колегія XVII ст.
4. Інформаційна революція початку XX ст.
5. Головні досягнення НАН України.

Питання для заліку

1. Досягнення Стародавнього Китаю та Стародавньої Індії.
2. Діяльність перших наукових академій.
3. Розвиток математики у XVIII ст.
4. Технічний прогрес і видатні технічні винаходи XIX ст.
5. Сучасні інформаційні технології.
6. Харківський політехнічний інститут у 50-х–80-х рр. XX ст.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 9

Тематика контрольної роботи

1. Крито-мікенська цивілізація.
2. Механіка Герона Олександрійського.
3. Релігія та наука у житті Б. Паскаля.
4. Визначні технічні винаходи ХІХ ст.
5. Характеристика періодів НТР.

Питання для заліку

1. Періодизація античної натурфілософії. Характеристика початкового періоду.
2. Дуалізм наукових поглядів М Коперника.
3. Створення і удосконалення парової машини.
4. Практичне застосування науки про електрику.
5. Наукові досягнення першої половини ХХ ст.
6. Систематизація хімічних і біологічних знань.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 10

Тематика контрольної роботи

1. Трипільська культура та її досягнення.
2. Арабська середньовічна наука.
3. Діяльність Острозької колегії.
4. Науковий доробок видатного електротехніка І. Пулюя.
5. Трагічна доля українських науковців 1930-х рр.

Питання для заліку

1. Елліністичний період античної натурфілософії.
2. Розвиток медицини та анатомії у XVI – XVII ст.
3. Головні передумови та наслідки промислової революції провідних країн світу.
4. Розвиток автомобільного транспорту.
5. Інформаційна революція; сутність, етапи та характеристика.
6. ХММІ, ХХТІ та ХЕТІ (1930–1949 рр.).

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 11

Тематика контрольної роботи

1. Науковий доробок Аристотеля.
2. Вплив механіки на інші галузі науки.
3. Науковий доробок М. Склодовської-Кюрі.
4. Розвиток генетики у XX ст.
5. Основні напрями розвитку наукових досліджень у XXI ст.

Питання для заліку

1. Наукова діяльність вчених античної математичної науки.
2. Винахід книгодрукування.
3. Експерименти І. Ньютона та значення його наукового доробку.
4. Теплотехніка XIX ст.
5. Основні результати наукової революції наприкінці XIX – початку XX ст.
6. Становлення й розвиток науки в Україні в першій половині XX ст.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 12

Тематика контрольної роботи

1. Математика Евкліда.
2. Й. Кеплер і закони руху планет.
3. Діяльність університетів у XVIII ст.
4. Всесвітні промислові виставки як засіб відтворення наукових зв'язків.
5. Співпраця науковців УФТІ з вищими навчальними закладами Харкова в 1930-х рр.

Питання для заліку

1. Наукова діяльність Аристотеля та Архімеда.
2. Розвиток астрономії у другій половині XVI – XVII ст.
3. Технічний прогрес і видатні технічні винаходи XIX ст.
4. Історія розвитку авіації.
5. Заснування та використання новітніх технологій на сучасного етапі розвитку людства.
6. Напрями наукових досліджень у ХТІ наприкінці XIX – на початку XX ст.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 13

Тематика контрольної роботи

1. Геоцентрична модель Всесвіту Клавдія Птолемея.
2. Доробок Л. Гальвані та А. Вольта.
3. Винахідник, інженер і науковець – Микола Тесла.
4. Використання енергії атому.
5. Інтернет та його вплив на суспільство.

Питання для заліку

1. Наукова та інженерна діяльність Архімеда.
2. Середньовічні університети.
3. Науковий доробок Й. Кеплера.
4. Класична наука в XVIII ст., особливості та основні напрями наукових досліджень.
5. Вітчизняні вчені – нобелівські лауреати.
6. Історія лазера та його використання.

Міністерство освіти і наук ,України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 14

Тематика контрольної роботи

1. Олександрійський Мусей.
2. Р. Декарт – вчений-філософ.
3. Провідні університети західної Європи.
4. Наукова та громадська діяльність М. Пирогова.
5. Українська Академія наук і основні напрями її діяльності в першій половині ХХ ст.

Питання для заліку

1. Первісні знання народів стародавніх цивілізацій.
2. Діяльність перших колегій в Україні.
3. Розвиток хімії у ХІХ ст.
4. Альтернативні та традиційні види енергії.
5. Наука в умовах глобалізації.
6. Харківський практичний технологічний інститут у перші роки діяльності.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 15

Тематика контрольної роботи

1. Технічні винаходи Середньовічного Китаю.
2. Розвиток хімії у XVIII ст. Досягнення А. Лаувазьє.
3. Революція у фізиці на межі XIX – XX століть.
4. Екологічні наслідки розвитку науки і техніки.
5. Використання лазера.

Питання для заліку

1. Наука Стародавньої Греції та Риму.
2. Середньовічна техніка.
3. Розвиток механіки, фізики в XVIII ст.
4. Становлення вищої технічної освіти в Україні.
5. Роль технічних наук та інженерної освіти в розвитку техніки.
6. Атомна зброя та атомна енергетика.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 16

Тематика контрольної роботи

1. Університети Середньовічної Європи.
2. Електроенергетика: від парової машини до турбогенератора.
3. Українське наукове товариство.
4. Теорія відносності А. Ейнштейна та квантово-релятивіська картина світу неklasичної науки.
5. Альтернативні джерела енергії.

Питання для заліку

1. Наука і техніка як історико-культурний феномен.
2. Антична техніка.
3. Визначні наукові досягнення XVI – XVII ст.
4. Розвиток хімічної науки в XIX ст.
5. Новітня революція у природознавстві наприкінці XIX – першої половини XX ст.
6. Історія обчислювальної техніки, етапи розвитку, створення та використання.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 17

Тематика контрольної роботи

1. Науковий доробок Аристотеля.
2. Розвиток мореплавства в Середньовічній Європі.
3. Промислова революція в Англії та її значення.
4. М. Максимович – фундатор Київського університету.
5. Розвиток робототехніки.

Питання для заліку

1. Специфіка інженерної діяльності.
2. Арабська наука доби Середньовіччя.
3. Розвиток математики у добу Нового часу.
4. Теплотехніка у ХІХ ст.
5. С. О. Лебедев і перший у континентальній Європі комп'ютер.
6. Нанотехнологія; історія зародження та розвитку.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 18

Тематика контрольної роботи

1. Хімія та медицина в Стародавньому Єгипті.
2. Доробок Л. Гальвані та А. Вольта.
3. Наукові досягнення І. Ньютона.
4. Геологічні дослідження.
5. Вимоги до фахівців інформаційного суспільства.

Питання для заліку

1. Досягнення Стародавньої Месопотамії.
2. Математизація логіки Г Лейбниця.
3. Біологія та медицина ХІХ ст.
4. НТР: сутність, характерні ознаки, функції та характеристика етапів.
5. Становлення та розвиток науки в Україні в першій половині ХХ ст.
6. Інформаційні технології на сучасному етапі розвитку людської цивілізації.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 19

Тематика контрольної роботи

1. Математика Евкліда.
2. Р. Декарт – вчений-філософ.
3. Електромагнітна теорія Фарадея-Максвелла і наукова картина світу.
4. Теорія Т. Мальтуса.
5. Розвиток інформаційних технологій у ХХ ст.

Питання для заліку

1. Досягнення Стародавнього Китаю та Стародавньої Індії.
2. Діяльність перших наукових академій.
3. Алхімічний період, характеристика та основні досягнення.
4. Електротехніка ХІХ ст..
5. Технічний прогрес і видатні технічні винаходи ХІХ ст.
6. Наука в умовах глобалізації.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 20

Тематика контрольної роботи

1. Поява писемності в Стародавньому світі.
2. Парова машина Дж. Уатта.
3. В. І. Вернадський і його вчення про біосферу і ноосферу.
4. Розвиток військової техніки наприкінці XIX – початку XX ст.
5. Альтернативні джерела енергії.

Питання для заліку

1. Специфіка інженерної діяльності.
2. Періодизація античної натурфілософії. Характеристика початкового періоду.
3. Науковий доробок Леонардо да Вінчі.
4. Створення і удосконалення парової машини.
5. Наукові досягнення першої половини XX ст.
6. Біотехнологія: історія виникнення, основні етапи розвитку та області впровадження досягнень біотехнології.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 21

Тематика контрольної роботи

1. Поява вогнепальної зброї в Європі.
2. Експерименти П. Мушенбрука і розвиток науки про електрику.
3. Історія книгодрукування.
4. Зародження обчислювальної техніки.
5. Українська Академія наук і основні напрями її діяльності в першій половині ХХ ст.

Питання для заліку

1. Елліністичний період античної натурфілософії.
2. Винахід книгодрукування та його значення для розвитку людської цивілізації.
3. Експерименти І. Ньютона та значення його наукового доробку.
4. Розвиток науки про електрику.
5. Історія металургії.
6. Становлення вищої технічної освіти в Україні.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 22

Тематика контрольної роботи

1. Розвиток ремесла у Стародавній Індії.
2. Піфагор та його школа.
3. Науковий доробок К. Ліннея.
4. Становлення електротехнічної галузі в Україні.
5. Розвиток світового танкобудування.

Питання для заліку

1. Арабська наука доби Середньовіччя.
2. Великі географічні відкриття та їх вплив на розвиток науки, людської цивілізації.
3. Розвиток математичної науки в XVI – XVII ст.
4. Науково-технічний прогрес, особливості та основні наукові та технічні досягнення I половини XX ст.
5. Історія обчислювальної техніки: основні періоди та їх характеристика.
6. Історія лазерних технологій.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 23

Тематика контрольної роботи

1. Олександрійський Мусей.
2. Й. Кеплер і закони руху планет.
3. Науковий доробок М. Ломоносова.
4. Розвиток військової техніки наприкінці XIX – початку XX ст.
5. Подружжя Кюрі та їх науково-дослідна діяльність.

Питання для заліку

1. Науковий доробок Піфагора, Евкліда та Архімеда.
2. Технічні досягнення доби середньовіччя.
3. Наукова революція у природознавстві сутність, особливості, характеристика періодів. (II половина XVI – XVII ст.).
4. Розвиток хімії у XVIII – XIX ст.
5. Освоєння Космосу.
6. Інформаційна революція: сутність, етапи та роль інформаційних технологій на сучасному етапі.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 24

Тематика контрольної роботи

1. Олександрійський маяк як вінець інженерної думки Стародавнього світу.
2. Освіта у середньовічній Європі.
3. Наукові досягнення І. Ньютона.
4. Доробок Е.Резерфорда.
5. Розвиток інформаційних технологій у ХХ ст.

Питання для заліку

1. Досягнення Стародавнього Китаю та Стародавньої Індії.
2. Дуалізм наукових поглядів М. Коперника
3. Промислова революція. Характерні ознаки, етапи розвитку
4. Електротехніка ХІХ ст.
5. Основні результати наукової революції наприкінці ХІХ – початку ХХ ст.
6. Характеристика етапів науково-технічної революції

Міністерство освіти і науки, України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 25

Тематика контрольної роботи

1. Найбільші технічні досягнення країн Сходу доби Античності.
2. Медичні дослідження у XVII ст.
3. Використання енергії атому.
4. В. Л. Кирпичов та його наукова та організаційна діяльність.
5. Інтернет та його вплив на суспільство.

Питання для заліку

1. Наука Стародавньої Греції та Риму.
2. Досягнення античної техніки
3. Дослідження Г. Галілея.
4. Хімія та хімічні технології XIX ст.
5. Розвиток авіації
6. Сучасний етап розвитку НТУ «ХПІ».

Міністерство освіти і науки, України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 26

Тематика контрольної роботи

1. Науковий доробок Герона Олександрійського.
2. Дуалізм поглядів М. Коперніка.
3. Промислова революція в Англії та її значення.
4. Створення керованих повітряних куль.
5. Розвиток науки про генетику.

Питання для заліку

1. Періодизація античної натурфілософії. Характеристика початкового періоду.
2. Освіта та наука у Візантії.
3. Класична наука ХУІІ ст.: характеристика та основні напрями наукових досліджень.
4. Технічний прогрес і видатні технічні винаходи ХІХ ст.
5. Розвиток радіо та телебачення
6. Історія мобільного зв'язку.

Міністерство освіти і науки, України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 27

Тематика контрольної роботи

1. Медицина у стародавньому Єгипті.
2. Р. Декарт – вчений-філософ.
3. Провідні університети Західної Європи.
4. Неархімедове числення та розвиток математичних досліджень на початку XX ст.
5. Основні напрями розвитку наукових досліджень у XXI ст.

Питання для заліку

1. Основні вимоги для спеціаліста інформаційного суспільства.
2. Доробок вчених у галузі медицини у період Нового часу.
3. Використання парового двигуна на виробництві та транспорті.
4. Практичне застосування науки про електрику.
5. Становлення та розвиток науки в Україні в першій половині XX ст.
6. Створення та використання новітніх технологій на сучасному етапі розвитку людської цивілізації

Міністерство освіти і науки, України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 28

Тематика контрольної роботи

1. Геоцентрична модель Всесвіту Кл. Птолемея.
2. Експерименти П. Мушенбрука і розвиток науки про електрику.
3. Теорія флогістону.
4. Зародження обчислювальної техніки.
5. Нобелівська премія.

Питання для заліку

1. Розвиток математики, астрономії у Стародавній Греції та Риму.
2. Арабська наука доби Середньовіччя
3. Транспортна революція XIX ст.
4. Біологія та медицина XIX ст.
5. Технічний прогрес і видатні технічні винаходи XIX ст.
6. Розвиток радіо та телебачення.

Міністерство освіти і науки, України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 29

Тематика контрольної роботи

1. Механіка в робота Герона та Паппа Олександрійських.
2. Г. Галілей та його експерименти.
3. Автомобілебудування на початку ХХ ст.
4. Дослідження Космосу.
5. Розвиток новітніх технологій у ХХІ ст.

Питання для заліку

1. Етапи розвитку античної науки. Характеристика
2. Винахід книгодрукування.
3. Хімія як наука. Характеристика етапів розвитку, основні відкриття.
4. Еволюція квантової теорії.
5. НТР II половини ХХ ст.: сутність, функції, основні риси. Характеристика етапів науково-технічної революції
6. Напрями наукових досліджень у ХТІ наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст.

Міністерство освіти і науки, України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 30

Тематика контрольної роботи

1. Загальна характеристика доби Середньовіччя.
2. Експерименти Б.Франкліна у галузі електрики.
3. Розвиток транспортних засобів на початку ХХ ст.
4. Альтернативні джерела енергії.
5. Інтернет – нова релігія.

Питання для заліку

1. Досягнення Стародавнього Китаю та Стародавньої Індії
2. Освіта та наука у Візантії .
3. Науковий доробок Й. Кеплера
4. Наукові досягнення в галузі фізико-математичних наук ХІХ ст.
5. Нанотехнологія: історія зародження та використання.
6. Історія обчислювальної техніки: характеристика етапів. Створення перших ЕОМ.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(надається перелік складових навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни та посилання на сайт, де вони розташовані)

1. Бесов Л. М. Історія науки і техніки / Бесов Л. М. – 3-є вид., переробл. і доп. – Х. : НТУ «ХП», 2007. – 376 с.
2. Товажнянский Л. Л. Академик Александр Михайлович Ляпунов / Товажнянский Л. Л., Александров Е. Е., Бесов Л. М. – Х.: НТУ «ХПИ», 2007. – 288 с.
3. Історія науки і техніки у вищих навчальних закладах України. Зб. наук. праць. За матеріалами науково-методичної конференції 13–14 квітня 2006 року / Упорядники Л. М. Бесов, М. В. Зозуля, І. М. Криленко. – Х.: НТУ «ХП», 2007. – 496 с.
4. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск : Історія науки і техніки. – Х., 2008. – 2016. – № 8. – 198 с.
5. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск : Історія науки і техніки – Х., 2008. – № 53. – 194 с.
6. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск : Історія науки і техніки. – Х., 2009. – № 29. – 186 с
7. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск : Історія науки і техніки.
9. [Програма та методичні вказівки з навчальної дисципліни «Історія науки і техніки» 2013](#)

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1	<i>Академик</i> Александр Михайлович Ляпунов: к 150-летию со дня рождения : монография / [Л. Л. Товажнянский, К. В. Аврамов, Е. Е. Александров и др.]. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2007. – 288 с.
2	<i>Аллаби М.</i> Энциклопедия изобретений и открытий : От колеса до коллайдера / Майкл Аллаби, Эми-Джейн Бир, Джон Клак / Перевод с английского А. Гришин, Е. Кац, М. Лукьянова. – М. : «Издательская группа «Азбука-Аттикус», 2012. – 495 с.
3	<i>Аптекарь М. Д.</i> История инженерной деятельности / М. Д. Аптекарь, С. К. Рамазанов, Г. Е. Фрегер. – К. : Аристей, 2003. – 568 с.
4	<i>Афанасьев Ю. Н.</i> История науки и техники [Текст]: конспект лекций / Ю. Н. Афанасьев, Ю. С. Воронков, С. В. Кувшинов; Российский гуманитарный университет [РГГУ], Российская академия наук [РАН]. Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. – Москва : Российский гуманитарный университет (РГГУ), 1999. – 265 с.
5	<i>Бернал Дж.</i> Наука в истории общества / Дж. Бернал. – М. : Изд-во иностр. лит-ры, 1956. – 735 с.
6	<i>Бесов Л. М.</i> Наука і техніка в історії суспільства. – 3-є вид., переробл. і доп. Л. М. Бесов. – Х. : НТУ «ХП», 2010. – 276 с.
7	<i>Виргинский В. С.</i> Очерки истории науки и техники XVI – XIX веков / В. С. Виргинский. – М. : Просвещение, 1984. – 287с.
8	<i>Виргинский В. С.</i> Очерки истории науки и техники, 1870 –1917 гг. / В. С. Виргинский, В. Ф. Хотеевков – М. : Просвещение, 1988. – 304 с.
9	Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. Всеобщая история химии / ред. Ю. И. Соловьев – М. : Наука, 1980. – 399 с.
10	<i>З історії української науки і техніки.</i> Хрестоматія-посібник / [Співавт.–укладачі В. І. Онопрієнко А. А. Коробченко, О. Я. Пилипчук, С. П. Руда, Л. П. Яресько]. – Київ : Академія наук вищої школи України, 1999. – 171 с.
11	<i>Концепції сучасного природознавства</i> [Текст] : підручник для студентів вищих навчальних закладів / Карпов Я.С. [и др.]. – К. : Професіонал, 2004. – 496 с.
12	<i>Микеле Джуа.</i> История химии / перев. с итал. д.х.н. Г. В. Быкова. – М. : Мир, 1975. – 477 с
13	<i>Огурцов А. П.</i> Історія світової науки і техніки : Навчальний посібник. – 2-е вид., перероблене / А. П. Огурцов, Л. М. Мамаєв, В. В. Заліщук, С. Х. Авраменко, В. А. Зінченко. – К., 2000. – 664 с
14	<i>Оноприенко В. И.</i> Становление высшего технического образования на Украине / В. И. Оноприенко, Т. А. Щербань. – К. : Наук. думка, 1990. – 140 с.
15	<i>Онопрієнко В. І.</i> Історія української науки. Курс лекцій / В. Онопрієнко,, В. Ткаченко. – К. : Варта, 2010. – 652 с.

Допоміжна література

1	<i>Ахиезер А. И.</i> Развивающаяся физическая картина мира / А. И. Ахиезер. – Х. : ННЦ ХФТИ, – 1998. – 340 с.
2	<i>Баранов М. И.</i> Избранные вопросы электрофизики: монография в 2-х томах. Т. 1: Электрофизика и выдающиеся физики мира / М. И. Баранов. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – 252 с.
3	<i>Бесов Л. М.</i> Науково-дослідна робота в Харківському політехнічному інституті (1950–1980 рр.) / Л. М. Бесов, М. В. Зозуля, В. М. Скляр // Історія української науки на межі тисячоліть: [зб. наук. праць / відп. ред. О. Я. Пилипчук]. – К., 2005. – Вип. 18. – С. 15–21.
4	<i>Вилейтнер Г.</i> История математики от Декарта до середины XIX столетия / Г. Вилейтнер. – М. : Наука, 1978. – 507с.
5	<i>Виргинский В. С.</i> Очерки истории науки и техники с древнейших времен до середины XV века / В. С. Виргинский, В. Ф. Хотеевков. – М. : Просвещение, 1993. – 288 с.
6	<i>Волков В. А.</i> Выдающиеся химики мира / В. А. Волков, Е. В. Вонский, Г. И. Кузнецова / Под. ред. Г. И. Кузнецова. – М. : Высшая школа, 1991. – 656 с.
7	<i>Гайденко П. П.</i> Эволюция понятия наука: (XVII – XVIII вв.): Формирование научных программ Нового времени / Гайденко П. П. / Отв. ред. И.Д. Рожанский; АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники. – М. : Наука, 1987. – 447 с.
8	<i>Деркач В. П.</i> «Кибернетика – любовь его»: К 80-летию В. М. Глушкова // Наука та наукознавство. – 2003. – № 3. – С. 10–50.
9	<i>Ермаков Ю. М.</i> От древних ремесел до современных технологий / Ю. М. Ермаков. – М. : Просвещение, 1992. – 127 с.
10	<i>Жмудь Л. Я.</i> Зарождение истории науки в античности / Л. Я. Жмудь. – СПб. : РХГИ, 2002. – 424 с.
11	<i>З історії української науки і техніки.</i> Хрестоматія-посібник / [Співавт.–укладачі В. І. Онопрієнко А. А. Коробченко, О. Я. Пилипчук, С. П. Руда, Л. П. Яресько]. – Київ : Академія наук вищої школи України, 1999. – 171 с.
12	<i>Зворыкин А.А.</i> История техники/[А. А. Зворыкин, Н. И. Осьмова, В. А. Чернышев, С. В. Шухардин] / Под ред. Ю. К. Милонова. – М. : Соцэкгиз, 1962. – 576 с.
13	<i>Історія Національної академії наук України суспільно-політичному контексті 1918–1998</i> / [С. Кульчицький, Ю. Павленко, С. Руда, Ю. Храмов]. – Київ : Фенікс, 2000. – 528 с.

14	<i>Київський</i> політехнічний інститут. Нарис історії (КПІ–100 років). – Київ : Київський політехнічний інститут, 1995. – 318 с.
15	<i>Кордун Г. Г.</i> Історія фізики: навч. посібник. 3-є вид., перероб. і доп. / Г. Г. Кордун. – К. : Вища шк., 1993. – 279 с.
16	<i>Кузнецова Н. И.</i> Наука в ее истории / Н. И. Кузнецова. – М. : Наука, 1982. – 127 с.
17	<i>Кун Т.</i> Структура научных революций / Пер. с англ. И. З. Налетова. Общая ред. и послесловие С. Р. Микулинского и Л. А. Марковой. М. : Прогресс, 1975. – 288 с.
18	<i>Маліцький Б. А.</i> Прикладне наукознавство / Б. А. Маліцький. – К. : Фенікс, 2007. – 464 с.
19	<i>Мандрыка А. П.</i> Очерки развития технических наук. Механический цикл [Текст] : монография / А. П. Мандрыка; отв. ред. Н. Н. Поляхов; Академия наук [АН] СССР. Институт истории естествознания и техники. – Ленинград : Наука. Ленинградское отделение [ЛО], 1984. – 107 с.
20	<i>Медовар Б. И.</i> Металлургия вчера, сегодня и завтра / Б. И. Медовар. – К. : Наукова думка, 1986. – 132 с.
21	<i>Національний</i> технічний університет «Харківський політехнічний інститут». Історія розвитку. 1885–2010 / уклад. : В. І. Ніколаєнко, В. В. Кабачек, С. І. Мешкова [та ін.]. – Харків : НТУ «ХПІ», 2010. – 408 с.
22	<i>Павленко Ю. В.</i> Природознавство в Україні до початку ХХ ст. в історичному, культурному та освітньому контекстах / Ю. В. Павленко, С. П. Руда , С. А.Хорошева, Ю. О. Храмов. – К. : Академперіодика, 2001. – 420 с.
23	<i>Палій В. М.</i> Національна Академія наук України. 1918–2008. Персональний склад / В. М. Палій, Ю. О. Храмов. – К. : Фенікс, 2008. – 352 с.
24	<i>Поликарпов В. С.</i> История науки и техники: Учебное пособие для студентов вузов / Поликарпов В. С. – Ростов-на-Дону : «Феникс», 1998. – 352 с.
25	<i>Пилипчук О. Я.</i> Історія науки та освіти в Україні (найдавніші часи – перша третина ХХ ст.) : навч. посібник з українознавства / О. Я. Пилипчук [та ін.] ; Академія наук Вищої школи України. Сектор історії та методології освіти, науки і техніки. – К. : ТОВ «Міжнародна фінансова агенція», 1998. – 80 с.
26	<i>Поликарпов В. С.</i> История науки и техники: Учебное пособие для студентов вузов / Поликарпов В. С. – Ростов-на-Дону : «Феникс», 1998. – 352 с.
27	<i>Развитие</i> физической химии на Украине / Отв. ред. В. Д. Походенко. – Киев: Наук. думка, 1989. – 264 с.

28	<i>Саган Г. В.</i> Мости єднання (співпраця української та іноземної науки 1918–1939 рр.) / Г. В. Саган; НАН України, Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського. – К., 1999. – 95 с.
29	<i>Симоненко О. Д.</i> Электротехническая наука в первой половине XX века / Симоненко О. Д. – М. : Наука, 1988. – 140 с.
30	<i>Славетні імена Київського політехнічного інституту</i> / редколегія : М. Ю. Ільченко, Л. О. Гріфен, В. О. Добровольський, В. О. Константинов, Л. С. Перелигіна, Л. Р. Слободян. – К. : «ЕКМО», 2003. – 128 с.
31	<i>Сухотеріна Л. І.</i> Внесок вчених в розвиток технічних наук в Україні в 30-х роках XX ст. : монографія / Л. І. Сухотеріна. – Одеса : АстроПринт, 1999. – 268 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

(перелік інформаційних ресурсів)

1. Електронне фахове видання «Історія науки і біографістика» ННСГБ НААН. Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/node/1252>
2. Питання історії науки і техніки. Режим доступу: http://pamjatky.org.ua/?page_id=685
3. Збірник наукових праць «Дослідження з історії техніки». Режим доступу: <http://kpi.ua/publication-dit#sthash.y12ZASr6.dpuf>
4. Міжнародний науковий журнал «Наука та наукознавство» Режим доступу: <http://stepscenter.org.ua/mizhnarodnyj-naukovyj-zhurnal-nauka-t>

Приклад оформлення контрольної роботи

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра історії науки і техніки

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА з дисципліни «Історія науки і техніки»

ВАРІАНТ 30

Назва контрольної роботи

Виконав (ла)

Студент (назва фак-ту), гр. – ____

П. І. Б.

Перевіряла

Харків – 2017 р.

План роботи

1. Вступ
2. Основна частина контрольної роботи
 - 2.1.
 - 2.2.
 - 2.3
 - 2.4.
3. Висновки

Список джерел: