

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

**Програма та
методичні вказівки
з навчальної дисципліни**

**Історія Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»**

**для аспірантів спеціальності
032 «Історія та археологія»**

Затверджено
редакційно-видавничою
радою університету,
протокол № 2 від 29.06.2021 р.

Харків
НТУ «ХПІ»
2021

Програма та методичні вказівки з навчальної дисципліни «Історія Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» для аспірантів спеціальності 032 «Історія та археологія» / уклад.: Гутник М. В., Журило Д. Ю., Ткаченко С. С., Тверитникова О.Є. – Харків. : НТУ «ХПІ», 2021. – 56 с.

УКЛАДАЧІ : М. В. Гутник
Д. Ю. Журило
С. С. Ткаченко
О. Є. Тверитникова

РЕЦЕНЗЕНТ: О. О. Петутіна

Кафедра українознавства, культурології та історії науки НТУ «ХПІ»

Зміст

Компетентності.....	5
Результати навчання	5
Тематична структура курсу:.....	7
Лекція 1. Вступ до курсу. Вища технічна школа Європи	8
Лекція № 2. Відкриття Харківського практичного технологічного інституту та перші роки діяльності.....	9
Семінар 1. Кирпичов В. Л. – фундатор вищої технічної освіти в Україні	10
Семінар 2. Студентське життя.....	11
Лекція № 3. Металурги й машинобудівники, хіміки та електротехніки ХПТІ та ХТІ. Діяльність ХТІ у роки Першої світової війни	12
Семінар 3. Комерціалізація наукової діяльності у ХТІ	14
Лекція № 4. Харківський технологічний інститут у 20-ті роки ХХ ст. ..	15
Семінар 4. Реформування вищої школи в Україні. «Українізація» навчального процесу в ХТІ, особливості та наслідки	15
Лекція №5. Особливості організації підготовки інженерних і наукових кадрів у ХТІ у 1930-ті рр.	16
Семінар 5. Зародження електротехнічної освіти.....	17
Семінар 6. Доба Великого терору в Україні	17
Лекція № 6. ХММІ, ХЕТІ, ХХТІ у роки Другої світової війни та перші повоєнні часи	18
Семінар 7. Роль ректора М.Ф. Семка у подальшому зростанні ХПІ	20
Лекція № 7. Харківський політехнічний інститут	21
впродовж 1950 – 1960-х рр.	21
Семінар 8. Реорганізація ХПІ у 1950 – 1960-ті рр.	23
Лекція № 8. ХПІ у 1970–1980-ті рр.	23
Семінар 9. Науково-технічні школи ХПІ	24
Лекція № 9. ХПІ і здобуття Україною незалежності	24
Лекція № 10. НТУ «ХПІ» у третьому тисячолітті	25
Семінар 10. Новий поступ НТУ «ХПІ»	27
Перевір себе	28

Перевір себе	29
Перелік тем для написання наукової презентації	33
Теми для написання есе	35
МЕТОДИ НАВЧАННЯ	35
МЕТОДИ КОНТРОЛЮ	37
Контрольні запитання з курсу до іспиту	37
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	42

Мета вивчення навчальної дисципліни «Історія Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» полягає у формуванні у аспірантів поглиблених знань з історії зародження та подальшого розвитку вищої технічної освіти, провідних вищих технічних навчальних закладів України, зокрема Харківського політехнічного інституту, особливості розвитку та досягнень професорсько-викладацького складу, організації наукової діяльності та їх практичного застосування у своїй дослідницькій роботі.

Завдання дисципліни: систематизація знань з історії вищої технічної освіти, зокрема Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», олюднення історії, формування патріотичного світогляду.

Компетентності

- Розуміння основних закономірностей розвитку науки у вищій школі України.
- Усвідомлення ролі й значення історії ЗВО для розвитку суспільства.
- Володіння термінологічним і понятійним апаратом дисципліни.
- Уміння знаходити, систематизувати, аналізувати, узагальнювати та оцінювати інформацію.
- Здатність брати участь у дискусійних обговореннях з історико-наукової проблематики, у різних формах наукової комунікації
- Здатність до критичного осмислення результатів дослідницької діяльності.
- Уміння науково обґрунтувати отримані наукові результати.
- Здатність репрезентувати та оприлюднювати підсумки наукового дослідження.
- Усвідомлення відповідальності за результативність та достовірність наукового дослідження.

Результати навчання

В результаті навчання аспірант повинен

знати:

- основні тенденції розвитку сучасної наукової думки та теоретико-методологічних основ здійснення наукових досліджень.
- здатність до планування та здійснення наукового дослідження на кожному етапі наукової роботи.

- здатність обґрунтовувати, репрезентувати та оприлюднювати результати власної наукової роботи. сучасні вимоги до оформлення науково-дослідних робіт, володіння методами оцінки результатів дослідження.
- місце подій вітчизняної історії у світовому та європейському історичному процесі.
- імена, головні віхи життя і творчої діяльності видатних науковців та інженерів, зокрема їх внесок у розвиток української та світової науки, головні відомості про науково-технічні досягнення професорсько-викладацького складу НТУ «ХП».

вміти:

- знаходити, систематизувати, аналізувати, узагальнювати та оцінювати інформацію.
- володіння термінологічним і понятійним апаратом дисципліни, здатність обирати методи і методики для виконання науково-дослідних робіт.
- організовувати поетапне виконання наукового дослідження.
- фахово оперувати понятійно-категорійним апаратом у сфері науки.
- володіти методологічним інструментарієм науки, систематизувати та узагальнювати інформацію, використовуючи схеми, таблиці, мультимедійні презентації; результати наукового дослідження представляти у вигляді навчальних (реферат) та наукових (тези доповіді, стаття) робіт.

Тематична структура курсу:

Тема	Види занять	Години
Тема 1 Зародження вищої технічної освіти в Європі.	Лекція 1	1
Тема 2. Харківський технологічний інститут наприкінці XIX ст. – на початку XX ст.	Лекція 2	2
	Семінар 1	2
	Самостійна робота	5
	Семінар 2	2
	Самостійна робота	2
	Лекція 3	4
	Семінар 3	2
Тема 3. Особливості розвитку Харківського технологічного інституту в 20-ті рр. XX ст.	Лекція 4	2
	Семінар 4	2
	Самостійна робота	12
Тема 4. Харківський механіко-машинобудівний, хіміко-технологічний та електротехнічний інститути в 30-ті рр. XX ст.	Лекція 5	2
	Семінар 5	2
	Самостійна робота	5
	Семінар 6	2
	Самостійна робота	5
Тема 5. Харківський механіко-машинобудівний, хіміко-технологічний та електротехнічний інститути в роки Другої світової війни і перші повоєнні роки	Лекція 6	3
	Семінар 7	2
	Самостійна робота	11
	Лекція 7	2
	Семінар 8	2
Тема 6. Харківський політехнічний інститут в 50-ті–90-ті рр. XX ст.	Лекція 8	2
	Семінар 9	2
	Самостійна робота	5
Тема 7. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» наприкінці XX ст. – на початку XXI ст.	Лекція 9	1
Тема 8. НТУ «ХПІ» як провідний вищий технічний навчальний заклад України	Лекція 10	1
	Семінар 10	2
	Самостійна робота	5
	Самостійна інд.завдання	20
Разом		120

Лекція 1. Вступ до курсу. Вища технічна школа Європи

1. Предмет, мета, завдання та структура курсу.

2. Розвиток університетської освіти в Європі.

3. Поява спеціалізованих начальних закладів. Вищі технічні школи Європи.

Місце та роль курсу «Історія НТУ «ХП» у навчальному процесі. Мета вивчення дисципліни, її головні завдання. Проблемно-хронологічний підхід у вивченні історії університету. Тематична структура курсу. Історія вищої технічної школи, як складова історії науки і техніки в Україні. Історіографічний огляд. Джерела з історії НТУ «ХП». Музей університету.

Передумови та започаткування перших університетів в Європі. Формування системи освіти в італійських містах, Франції та Британії. Болонський, Паризький, Оксфордський, Кембриджський та інші університети у XI–XV ст. Гільдії професорів та студентів. Система освіти та її особливості. Доба Відродження та вплив наукових досягнень XVI–XVII ст. на систему університетської освіти. Видатні вчені та професори європейських університетів. Діяльність університетів у добу Просвітництва. Поява спеціалізованих навчальних закладів: Школа математичних і навігаційних наук (Москва, 1701 р.), Морська академія (Санкт-Петербург, 1715 р.), Вища гірнична школа (Острава 1716 р.), Школа мостів і доріг (Париж 1747 р.), Фрайбергська гірнична школа (Фрайберг, 1765 р.) Центральна школа публічних робіт (Париж 1794 р.) та ін.

Промислова революція та її особливості у провідних країнах світу. Започаткування вищої професійної освіти, відкриття політехнічних шкіл у Франції, Німеччині, Австрії та Росії. Промислова революція в Україні та її особливості. Діяльність перших університетів: Львівського (1784 р.), Харківського (1805 р.), Київського (1834 р.), Чернівецького, Новоросійського (Одеса).

Вплив досягнень Європейських учених на формування освіти і науки в Україні.

Лекція № 2. Відкриття Харківського практичного технологічного інституту та перші роки діяльності

1. Організація навчально-педагогічної та науково-дослідної роботи вищої технічної школи наприкінці XIX ст. та їхня реалізація у Харківському практичному технологічному інституті.

2. Діяльність першого директора – В.Л. Кирпичова.

3. Основні напрямки наукових досліджень викладачів ХПТІ.

Передумови відкриття технологічного інституту у Харкові. Інтенсивний розвиток промислового виробництва південно-східної України у наслідок реформ 60–70 рр. XIX ст. у російській імперії. Перетворення Харкова у провідний промисловий центр регіону. Зростання потреб у кваліфікованих інженерних кадрах. Відставання вищої технічної школи Російської імперії від вищої технічної школи західної Європи.

Пропозиція Міністерства фінансів щодо відкриття нового навчального закладу. Діяльність комісії професора І. О. Вишнеградського в Харкові 1870 р. Рішення Харківського міського товариства щодо будівництва нового інституту 1871 р. Збір коштів на закупку землі та будівництво технологічного інституту та реального училища.

Підготовка плану будівництва корпусів. Розгортання будівництва 1871–1879 рр. та його тимчасове призупинення впродовж 1879–1884 рр. унаслідок гальмування з боку Міністерства внутрішніх справ. Спроби Харківської громади домогтися відкриття інституту (1881–1885 рр.), петиції до уряду та царя. Рішення про відкриття інституту 15 квітня 1885 р. Призначення директором новоствореного інституту професора В. Л. Кирпичова. Статут Харківського практичного технологічного інституту 1885 р. Організація механічного та хімічного відділень. Перший набір за конкурсом. Створення матеріально-технічної бази. Кадрове забезпечення. Перші професори.

Внесок викладачів Санкт-Петербурзького технологічного інституту та Харківського університету в становленні ХПТІ на першому етапі. Залучення до навчального процесу провідних фахівців інженерної справи з виробництва.

Значення діяльності першого директора проф. В. Л. Кирпичова у становленні Харківського практичного технологічного інституту та в перетворенні його у зразковий заклад вищої технічної школи.

Створення необхідної матеріально-технічної бази та забезпечення кваліфікованими науково-педагогічним складом. Навчальний і господарський комітети ХПТІ. Склад і функції. Прилади та обладнання для функціонування кафедр, кабінетів та лабораторій. Організація роботи. Навчальні програми для студентів двох відділень інституту. Особливості організації навчального процесу на хімічному та механічному відділеннях.

Принципи формування науково-педагогічних кадрів. Зміст програм, навчання професорських стипендіатів у галузі хімії, механіки. Професори і викладачі, їхній соціальний статус. Науково-педагогічний склад: В. Е. Тір, В. О. Геміліан, О. П. Лідов, М. П. Клобуков, І. А. Красуський, П. П. Копняєв, О. К. Погорелко, М. Д. Зуєв, Є. І. Орлов, В. Х. Гербурт-Гейбович та інші. Навчальні курси, які вони читали.

Робочий день студентів. Репетиції, практика і робота на підприємствах. Обладнання, зміст роботи і роль у підготовці заводських інженерів навчально-допоміжних підрозділів: хімічних лабораторій і майстерень, фізичного кабінету з лабораторією, механічної лабораторії, механічних майстерень, газового заводу тощо. Бібліотека. Музей. Мінералогічний кабінет. Ботанічний кабінет. Перший випуск студентів двох відділень ХТІ. Громадське життя студентів. Г. Хоткевич та його діяльність.

Зародження основних напрямів наукових студій. Провідні напрями. Загальна характеристика діяльності товариств Харкова: природничо-наукових, технічних, сільського господарства. Їхня роль у поширенні нововведень науки і техніки, організації виробництва, розвитку соціально-економічних питань, освіти і культури. Фінансова бази наукових товариств. Участь харківських технологів у діяльності цих товариств.

Харківське відділення російського технічного товариства та його діяльність. Участь професорсько-викладацького складу в роботі всеросійських та міжнародних з'їздів. Створення товариства технологів (1898 р.). Участь членів товариств у діяльності всеросійських, міжнародних з'їздів, організації виставок, у культурно-освітній роботі серед населення. Друковані видання товариства і характеристика їх публікацій.

Семінар 1. Кирпичов В. Л. – фундатор вищої технічної освіти в Україні

1. Становлення В. Л. Кирпичова як ученого і педагога.
2. Харківський період науково-педагогічної діяльності.
3. Робота В. Л. Кирпичова у Київському політехнічному і Петербурзькому політехнічному інститутах.
4. Самостійне вивчення – значення робіт В. Л. Кирпичова для розвитку науки (скануй QR код або проведи за посиланням: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/40808/1/MicroCAD_2018_Radohuz_Znachennia_robit.pdf)



5. Самостійне вивчення – поняття: «наукова школа», «науковий лідер» (скануй QR код або проходь за посиланням: http://www.health-medix.com/articles/misteztvo/2017-03-22/ML_1-2_2017_klub2.pdf)



Семінар 2. Студентське життя

1. Організація дозвілля.
2. Організація вечорів для малозабезпечених студентів. Стипендіати.
3. Меценати ХТІ.
4. Самостійне вивчення – М. Гельферіх та його меценатська діяльність щодо ХТІ (скануй QR код або проходь за посиланням: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/48152>)



5. Самостійне вивчення – участь учених ХТІ в електрифікації міста Харкова (скануй QR код або проходь за посиланням: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8879924>)



Лекція № 3. Металурги й машинобудівники, хіміки та електротехніки ХПТІ та ХТІ. Діяльність ХТІ у роки Першої світової війни

- 1. Викладачі металургії у ХПТІ.*
- 2. Науково-педагогічна діяльність перших професорів-хіміків.*
- 3. Організація перших комплексних досліджень у галузі електротехніки під керівництвом професора П. П. Конняєва та професора В. М. Хрущова*
- 4. Відкриття Жіночого політехнічного інституту Південно-Російського товариства технологів.*

Науковий доробок А. Ф. Мевіуса, М. К. Циглера та Т. М. Бера у галузі металургії.

Створення виробничих майстерень. Використання виробничого досвіду у викладацькій діяльності В. С. Кнаббе. Розвиток досліджень у галузі паровозобудування. Учені-машинобудівники: П. М. Мухачов, В. В. Моніч, В. М. Маковський. Теоретичні дослідження у галузі паротяго будуванні П. М. Мухачова. Творча спадщина ученого. Учні та вихованці – О. С. Раєвський, В. В. Моніч, М. І. Карташов. Організаційна та громадська діяльність П. М. Мухачова на посаді директора ХТІ. Кадрові питання. Результати закордонних відряджень, участь у міжнародних виставках. Кафедра локомотивобудування ХПІ.

Діяльність механічного відділення. Наукова спадщина. Громадська діяльність та погляди.

Навчально-методична та видавнича діяльність науковців ХТІ. Розробка та викладання нових курсів. Внесок О. К. Погорелка у розвиток комунального господарства Харкова. Обговорення щодо необхідності створення кафедри сільськогосподарського машинобудування у 1894 р. Спеціальна комісія ХПТІ. Роль професора М. Д. Пильчикова. Фінансова підтримка губернського земства та Харківської міської думи.

Будівництво сільськогосподарського корпусу, запровадження викладання курсу сільськогосподарського машинобудування. Дослідницьке поле. Діяльність професорів Г. О. Латишева та К. Г. Шиндлера.

Закордонні стажування провідних викладачів. Обладнання лабораторій. Будівництво корпусу хімічних майстерень. Напрямки підготовки студентів

хімічного профілю. Діяльність відділів цукрового виробництва, винокуріння, фарбувального, нафтового, сухої перегонки деревини, маслоробного, содового, керамічного, ткацького та пивоварного. О. П. Ельтеков. Наукові дослідження професора М. М. Бекетова та лаборанта І. Д. Жукова. Стажування студентів на підприємствах. Організаційна, освітня та наукова діяльність В. О. Геміліана.

Діяльність професорів Г. Є. Тимофєєва, Л. В. Рейнгарда. Творчий доробок проф. Є. Л. Зубашева. Звіт відрядження лаборанта Г. М. Гулінова до лабораторій Праги, Базеля та Мюльгаузена. Звіт відрядження лаборанта М. І. Кузнєцова до Німеччини. Проведення досліджень на замовлення промисловців. Виробнича практика студентів. Родина Харитоненків. Залучення вчених хіміків до експертної діяльності, стажування на підприємствах хімічної галузі. Участь у судових засіданнях.

Створення необхідних лабораторій та їхнє устаткування.

Навчально-методичне забезпечення викладання курсів на хімічному відділенні. Організація виробничої практики для студентів старших курсів на підприємствах у різних регіонах імперії.

Відомі вчені-хіміки: М. О. Чернай, І. М. Пономарьов, О. П. Лідов, І. П. Осипов, С. О. Фокін, І. А. Красуський, М. Д. Зуєв, О. М. Щукарьов, О. Й. Гундер та ін. Лаборантський склад хімічного відділення. Науково-дослідна та освітня діяльність. Викладацький склад та курси з геології та біології.

Науково-педагогічна діяльність професора О. К. Погорелка з викладання фізики та електротехніки. Його діяльність на посаді завідувача фізичного кабінету. Громадська діяльність О. К. Погорелка на посаді голови міської думи. Дослідження вченого-експериментатора М. Д. Пильчикова з бездротової телеграфії і протимінного захисту. Участь М. Д. Пильчикова у навчальному процесі ХТІ та становленні вищої технічної освіти в Україні.

П. В. Шепелев – завідувач фізичним кабінетом та кафедри фізики. Розширення за його ініціативи викладання фізики, створення методичної літератури, навчальних посібників, курсів лекцій, організація нового практикуму, удосконалення навчальних планів. Дослідження в галузі рентгенології Ч. В. Речинського, спроби реорганізації викладання. Організація викладання фізики професором М. І. Сахаровим. Створення підручників та методичної літератури. Відвідування кафедри фізики закордонними вченими.

Професор П. П. Копняєвим і розширення в ХТІ викладання електротехніки. Становлення електротехніки як науково-технічної дисципліни в ХТІ: загальна електротехніка, електрохімія, електричні мережі, теорія електромашин. Забезпечення навчальною літературою і лабораторіями для практичних занять. Системні дослідження з загальної електротехніки, з теорії

електричних машин постійного і змінного струму, з питань метрології і електричних вимірювань, з проблем електричної тяги, з розрахунків електричних мереж, з питань електричних установок.

Роль Південноросійського товариства технологів у створенні в місті Харкові Жіночого політехнічного інституту. Статут інституту, правила прийому, навчальні програми. Термін навчання та оплата. Перші студентки. Професор І.П. Осипов, професор В.Х. Гербурт-Гейбович. Реорганізація закладу.

Політичні зміни в Україні у 1917 р. та наслідки. Активізація студентського руху в ХТІ. Організація навчального процесу у 1917–1918 рр. І з'їзд представників Рад вищих навчальних закладів з реформування української вищої школи. Спроба реформування вищої школи більшовицьким урядом. Запровадження інституту політкомісарів, створення в Харкові Ради комісарів вищих навчальних закладів (РКВНЗ), функції. Участь викладачів та студентів у діяльності Ради у ХТІ: І. А. Красуський, Г. Ф. Бураков, П. П. Копняєв, В. М. Серебровський, В. Є. Тір, Є. І. Орлов, О. М. Щукарєв та ін. Спроба внесення змін у навчальний процес у 1919 р. Декрет Раднаркому УСРР про скасування прав і привілеїв у отриманні дипломів. Матеріально-технічна база інституту в 1917–1920 рр.

Семінар 3. Комерціалізація наукової діяльності у ХТІ

1. Використання обладнання лабораторій ХТІ для проведення досліджень.
2. Зміцнення матеріально-технічної бази.
3. Самостійне вивчення – використання фінансів на потреби ХТІ (скануй QR код або прохось за посиланням: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=816217>)



4. Самостійне вивчення – постать науковців: І. А. Красуський, Є. І. Орлов, О. М. Щукарєв, О. Й. Гундер.

Лекція № 4. Харківський технологічний інститут у 20-ті роки ХХ ст.

1. Реформування системи вищої технічної школи у 1920-х рр.: основні напрямки та наслідки.

2. Організація науково-дослідної роботи в ХТІ.

Новий період в історії ХТІ після встановлення більшовицької влади в Харкові й в Україні. Відновлення роботи Ради ХТІ, обрання ректором ХТІ П. П. Копняєва. Створення нових посад – проректорів з навчальної та адміністративно-господарської діяльності, факультетських комісій. Склад керівництва у 20-ті рр. Реорганізація навчального процесу. Зміна структури інституту, створення електротехнічного та інженерно-будівельного факультету у 1920 р.

Процес організації електротехнічного факультету у ХТІ у 1921 р. Формування кафедри фізичної хімії. О. М. Щукарєв, О. С. Федоров.

Створення та діяльність робітничого факультету, відкриття підготовчих курсів щодо подальшого вступу в навчальний заклад. Запровадження курсової системи освіти у 1920-х рр. Викладання суспільних наук у вищих навчальних закладах. Наслідки «пролетаризації» для професорсько-викладацького складу та студентів.

Сутність реформування вищої технічної освіти в Україні. «Українізація» навчального процесу у ХТІ, особливості та наслідки. Декрет про організацію науково-дослідних кафедр (НДК) та особливості організації науково-дослідної роботи у навчальних закладах. Завдання, особливості керування діяльністю НДК. Напрями їх роботи і наукове керівництво підготовкою наукової зміни. Програмне забезпечення процесу підготовки. Права і обов'язки аспірантів. Перші аспіранти та їхні керівники.

Фінансування науково-дослідної роботи і умови для її виконання. Перші наукові дослідження професорів та аспірантів у галузі машинобудування, авіації та гідравліки, електротехніки, хімії. Розширення тематики наукових досліджень на замовлення підприємств. Створення науково-дослідних інститутів. Статус наукових працівників. Оцінка їхньої діяльності. Причини погіршення діяльності НДК. Суперечливі наслідки реформ освіти і науки наприкінці 20-х рр. ХХ ст.

Семінар 4. Реформування вищої школи в Україні. «Українізація» навчального процесу в ХТІ, особливості та наслідки

1. Співпраця науковців інституту з промисловими підприємствами.
2. Створення аспірантури та підготовка науково-педагогічних кадрів.

3. Самостійне вивчення – «пролетаризація» вищої школи (скануй QR код або прохось за посиланням http://history-pages.kpi.ua/wp-content/uploads/2019/09/48_10_Khytrovska.pdf)



4. Самостійне вивчення – постать науковців: М. П. Клобуков, О. О. Потебня, О. Х. Хінкулов, О. Б. Брон.

Лекція №5. Особливості організації підготовки інженерних і наукових кадрів у ХТІ у 1930-ті рр.

1. Структурні зміни ХТІ.

2. Основні напрямки діяльності вчених ХММІ, ХЕТІ, ХХТІ.

Реорганізація ХТІ у ХПІ, з метою посилення підготовки вузькоспеціалізованих фахівців. Ректор Г.Й. Славін. Створення на базі ХПІ п'яти окремих інститутів: механіко-машинобудівного, хіміко-технологічного, електротехнічного, будівельного інститутів та інституту літако- і авіаоторобудування.

Реформи вищої технічної освіти. Правила вступу до навчальних закладів. Диференціація наукової роботи та зміни в організації навчального процесу. Зміни структури інститутів. Створення нових кафедр і факультетів відповідно до запитів виробництва.

Організація інженерно-фізичного факультету. І. М. Бабаков, А. Ф. Йоффе, І. В. Обреїмов, К. Д. Синельніков, В. І. Блох, В. М. Майзель. Діяльність Л. Д. Ландау.

Створення факультету тракторного й сільськогосподарського машинобудування. Кафедра тракторобудування. Професор М. І. Медведєв. П. І. Андрусенко, М. Г. Зубарєв. Зародження науково-технічної школи В. М. Маковського. Заснування кафедри турбінобудування. Створення кафедри двигунів внутрішнього згоряння. В. Т. Цветков. М. М. Глаголев.

Досягнення кафедри технології жирів. Наукова школа в галузі технології жирів професора Б. Н. Тютюнникова.

Організація кафедри технології палива. М. І. Кузнецов. Наукова діяльність І. Є. Ададунова, О. Й. Гундера, Г. Н. Гулінова, Ю. В. Коршуна.

Заснування нових факультетів: механіко-технологічного, машинобудівного, автотракторного, енергомашинобудівного, загальнотехнічного, органічної й неорганічної технологій.

Підготовка фахівців для електротехнічної галузі. Кафедра електричних станцій. А.Л. Матвєєв. Кафедра електричних апаратів. Б. Ф. Вашура. Кафедра електрифікації промисловості. Т. П. Губенко. Кафедра електричних машин. П. П. Копняєв.

Становлення наукової школи техніки високих напруг академіка В.М. Хрущова. Кафедра передачі електричної енергії.

Перебудова навчальної, наукової і виховної роботи ХХМІ, ХХТІ, ХЕТІ. Формування інституту підготовки кадрів вищої кваліфікації. Запровадження наукових ступенів та кандидата та доктора наук.

Семінар 5. Зародження електротехнічної освіти

1. Електротехнічна освіта в Європі.

2. Проект і реалізація будівлі для електротехнічного факультету.

3. Самостійне вивчення – наукова та педагогічна діяльність

П. П. Копняєва (скануй QR код або проходь за посиланням: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/9459/1/vestnik_NPI_2011_64_Skliar_P_P_Kopniaiev.pdf)



Семінар 6. Доба Великого терору в Україні

1. Здобутки науковців напередодні масових переслідувань

2. Репресії інженерів та їхні наслідки.

3. Самостійне вивчення – доля першого ректора ХПІ – Гелярія

Славіна (скануй QR код або проходь за посиланням: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/52757>)



Лекція № 6. ХММІ, ХЕТІ, ХХТІ у роки Другої світової війни та перші повоєнні часи

- 1. Організація евакуації інститутів у 1941 р.*
- 2. Становлення навчальної та науково-дослідної роботи в евакуації.*
- 3. Харків 'яни під німецькою владою.*
- 4. Відновлювальні роботи.*

Організація допомоги фронту. Початок перебудови роботи факультетів. Масовий вступ до лав Червоної Армії, народного ополчення, винищувальних батальйонів. Розгортання фортифікаційних робіт. Перекваліфікація викладачів. Навчання груп самозахисту. Перші жертви. Жінки на фронті. Формування студентського батальйону та його доля.

Особливості науково-дослідних робіт. Робота експериментальних майстерень. С. О. Воробйов, М. Ф. Семко, А. В. Дудка, В. І. Атрощенко, К. О. Белов, І. С. Галінкер. Допомога студентів на заводах і колгоспах.

Особливості проведення евакуації викладачів та студентів. Демонтаж і відправлення цінного обладнання. Злагоджена евакуація ХММІ до Красноуфімська. Відправлення частини обладнання інституту до Свердловська. Розміщення ХММІ. Діяльність директора Ф. Г. Кокоріна. Перегляд навчальних програм. Спеціальності ХММІ у евакуації. Випуск інженерів у роки війни. Евакуація викладачів ХХТІ окремими групами до м. Чирчик. Доля обладнання ХХТІ. Допомога Чирчицького електрохімкомбінату у розташуванні викладачів і студентів. Випуск хіміків-технологів у 1942–1943 рр. Нові навчальні плани. Тематика науково-дослідної роботи. Військові заняття. Створення відділення Всесоюзного хімічного товариства ім. Д.І. Менделєєва. М. О. Валяшко, К. О. Белов, М. І. Некрич. Роботи Г. Л. Юхновського та Б. Н. Тютюнникова.

Нові правила прийому до ХММІ та ХХТІ. Відновлення прийому до аспірантури.

Евакуація викладачів і обладнання ХЕТІ до різних міст Уралу, Поволжя, Сибіру та Середньої Азії. Д. В. Столяров. Тимчасове припинення функціонування ХЕТІ. Робота викладачів ХЕТІ у Сталінграді, Чебоксарах,

Кемерово, Куйбишеві, Ташкенті. Дослідження С. М. Фертка, О. П. Сукачова, І. М. Ковтуна, Ф. І. Ахоніна.

Внесок у розвиток оборонної промисловості випускників інститутів. Ж. Я. Котін, І. Я. Трашутін, М. І. Гуревич.

Бойові нагороди. Участь студентів і викладачів у звільненні міст Європи від фашизму. Залучення у роки евакуації студентів і професорсько-викладацького складу ЗВО до сільгоспробіт.

Окупований Харків. Доля приміщень інститутів. Утворення Харківського політехнічного інституту. О. В. Терещенко. Функціонування факультетів інституту. Особовий склад працівників. Робота миловарного та сірникового виробництва. Фармацевтична та хімічна лабораторії ХПІ. Голод у Харкові зимою 1941–1942 рр. «Ходіння на село» за харчами. Переселення сімей професорсько-викладацького складу до інших міст. Заснування при ХПІ технічного училища.

Перше визволення Харкова. Реорганізація ХПІ. Нова окупація. 23 серпня 1943 р. – остаточне визволення Харкова. Повернення інститутів. Відновлення діяльності ХММІ у Харкові.

Робота першої реєвакуйованої групи співробітників ХХТІ з відновлення інституту та прийому студентів. Відновлення навчання у ХХТІ. Формування професорсько-викладацького складу для відновлення ХЕТІ. Нерегулярність у проведенні занять.

Роботи з відновлення лабораторій, кабінетів, книжкового фонду бібліотеки. Збитки інститутів за час війни. Створення підсобних господарств. Планування роботи студентів та викладачів у підсобних господарствах з урахуванням виконання навчальних планів. Організація дозвілля студентів. Гуртки художньої самодіяльності.

Постанови Наркомважмашу та Раднаркому щодо відновлення роботи інститутів. Організація підготовчих курсів для майбутніх студентів при інститутах. Особливості набору.

Наукові дослідження інститутів на замовлення підприємств. Допомога у організації навчання на підприємствах спеціалістів середньої кваліфікації без відриву від виробництва. Проведення спільних науково-технічних конференцій.

Відзначення урядовими нагородами вчених та співробітників інститутів за значну науково-педагогічну діяльність та активну допомогу народному господарству. Дошка пам'яті та Меморіал Слави політехнікам загиблим у роки війни. Наслідки війни для політехніків.

Семінар 7. Роль ректора М.Ф. Семка у подальшому зростанні ХПІ

1. Життєвий шлях науковця.
2. Основні напрямки діяльності Михайла Федоровича.
3. Наукова школа М. Ф. Семка та досягнення його учнів.
4. Самостійне вивчення – виконання досліджень для задоволення потреб

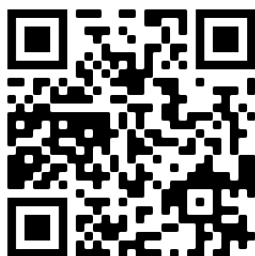
фронту (скануй QR код або проходь за посиланням:
http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/20851/3/2005_Hutnyk_Naukovo-doslidna.pdf)



5. Самостійне вивчення – біографія та науковий доробок В. В. Гавранека, Г. В. Куколева, Б.О. Носкова, С. М. Хмари (скануй QR коди або проходь за посиланнями: <http://logoskiev.com.ua/books/hpi/pdf/122.pdf>)



<http://library.kpi.kharkov.ua/uk/graduate/Kukolev>



<http://polytechnic.kpi.kharkov.ua/ViewArticle.asp?id=2518>



<https://school10-mgn.ru/kafedra-obrabotki-metallov-davleniem-istoriya-razvitiya-osnovnye.html>



Лекція № 7. Харківський політехнічний інститут впродовж 1950 – 1960-х рр.

1. Структурні перетворення ХПІ відповідно до потреб підготовки інженерних кадрів у другій половині ХХ ст.

2. Становлення міжнародної співпраці.

Поняття науково-технічної революції. Сутність, функції, особливості та періодизація НТР. Об'єднання ХММІ, ХХТІ та ХЕТІ в єдиний Харківський політехнічний інститут. Ректор професор М. Ф. Семко, його науково-педагогічна та організаційна діяльність. Прийняття єдиного плану науково-дослідної роботи. Структура інституту. Матеріально-технічне забезпечення. Зростання чисельності професорсько-викладацького складу.

Відкриття нових факультетів: хімічного машинобудування, автоматики і приладобудування, інженерно-педагогічного, транспортного машинобудування, фізико-технічного, факультету підвищення кваліфікації викладачів середніх спеціальних навчальних закладів. Реорганізація електротехнічного та автотракторного факультетів. Ліквідація факультету технології цементу. Введення в експлуатацію секцій гуртожитку «Гігант».

Змістовне наповнення нових навчальних програм. Запровадження нових курсів. Зміни правил вступу до інституту, формування контингенту студентів. Підвищення значення та ролі математичної, загальнотеоретичної та загальноінженерної підготовки спеціалістів.

Впровадження у навчальний процес технічних засобів навчання. Створення умов для ХПІ для роботи за індивідуальними навчальними планами. Цільова підготовка спеціалістів. Закон «Про зміцнення зв'язку школи з життям і про подальший розвиток народної освіти в СРСР». Організація виробничої практики студентів і розподілу випускників. Відкриття заочного відділення та підготовчих курсів для вступу до інституту. Ліквідація вечірньої форми навчання. Робота курсів підвищення кваліфікації керівних працівників і фахівців народного господарства.

Участь політехніків у розв'язанні народногосподарських завдань. Зміни цілей і завдань організації науково-дослідної роботи в напрямку збільшення її виконання за замовленням підприємств. «Дні науки». Кафедральні, факультетські та загально університетські договори про творчу співпрацю з підприємствами й установами СРСР і країнами зарубіжжя: Польщею, Угорщиною, Німеччиною, Чехословаччиною, Китаєм, Кореєю, Францією, Бельгією, Великою Британією, США, Монголією, Індонезією, Кубою, Сомалі, Індією. Виїзди за кордон провідних учених для читання лекцій, участі у наукових конференціях. Приїзди студентів з Китаю, В'єтнаму, Монголії, Сенегалу, Польщі, Німеччини. Відкриття підготовчого факультету та відділення для іноземних студентів. А.В. Бойко.

Нові бібліотечні надходження. Створення фонду сигнальної патентної інформації. Створення мережі базових і проблемних лабораторій як осередків комплексних наукових досліджень. Наукові розробки В. І. Атрощенко, С. М. Фертика, Л. С. Палатника, І. С. Рогачова, Я. І. Шнее, М. І. Медведєва, А. В. Дабагяна, В. П. Аврамова, М. М. Глаголева, І. В. Рижкова, Є. І. Ведя, Л. Д. Свірського, Г. В. Куколева, Б. Н. Тютюнникова, К. О. Белова, С. М. Куценка, В. Т. Єфімова, А. П. Філіппова, І. В. Рижкова. Організація експериментальної бази з комплексом високовольтних випробувальних установок, що не мали аналогів у Європі та Азії.

Робота аспірантури та докторантури. Збільшення прийому до аспірантури з фізико-математичних, хімічних та технічних наук. Створення у ХПІ спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій. Створення методичної ради.

Газета «Ленінські кадри». Навчально-методичне забезпечення. Видання збірника «Праці студентського наукового товариства ХПІ». Відродження видання «Праці Харківського політехнічного інституту». Створення місцевого радіомовлення.

Семінар 8. Реорганізація ХПІ у 1950 – 1960-ті рр.

1. Створення та діяльність філій ХПІ у Кіровограді, Рубіжному, Сумах.
2. Науково-дослідна діяльність лабораторії техніки високих напруг під керівництвом С.М. Фертика.
3. Створення польових лабораторій для проведення випробувань, експериментальних досліджень та іоносферної станції.
4. Організація радіотехнічний факультету.

Лекція № 8. ХПІ у 1970–1980-ті рр.

1. *Розбудова матеріально-технічної бази ЗВО.*
2. *Нові виклики перед професорсько-викладацьким складом ХПІ в умовах інформаційної революції.*
3. *Створення нових структурних підрозділів.*

Принципи і напрямки діяльності громадських організацій. Участь студентів-політехніків у роботі студентського наукового товариства. Створення єдиної профспілкової організації. Будівництво оздоровчих таборів в урочищі Фігурівка Чугуївського району та Алушті, відкриття Палацу студентів ХПІ. Введення в експлуатацію радіофізичного корпусу. Створення музею історії ХПІ. Завершення будівництва навчального 14-поверхневого корпусу У1. Відкриття корпусу У2.

Участь політехніків у Всесвітніх виставках. Останній випуск на радіотехнічному факультеті. Утворення на базі Рубіжанської та Кіровоградської філій самостійних інститутів. Створення філії ХПІ у Кременчуці. Створення навчально-науково-виробничих об'єднань (ННВО). Державні нагороди ХПІ. Перетворення ХПІ у найбільший вищий навчальний заклад Харкова.

Переорієнтація напрямків наукових досліджень у ХПІ. Створення обчислювального центру. Дослідження у галузі фізичного матеріалознавства. Успіхи у турбінобудуванні. Створення найбільшого у світі генератору імпульсних напруг.

Реформи «перебудови». Конверсія та її наслідки. Робота в межах ННВО. Вплив чорнобильської катастрофи на наукові дослідження. Допомога політехніків евакуйованим з Чорнобильської зони. Створення та діяльність науко-дослідних інститутів на базі ХПІ, Інститут високих напруг «Молнія», Інститут іоносфери.

Обчислювальний центр ХПІ. Допомога кадрами новоутвореному ХІРЕ.

Семінар 9. Науково-технічні школи ХПІ

1. Наукові школи у галузі механіки
2. Наукові школи у галузі хімії та хімічної технології
3. Науково-технічні школи у галузі електрики
4. Самостійне вивчення – інформаційна революція. Основні ознаки, періоди та використання інформаційних технологій на сучасному етапі.

Лекція № 9. ХПІ і здобуття Україною незалежності

1. Розвиток форм інтеграції НТУ «ХПІ» у світовий науково-технологічний простір

2. Зміст підготовки національно-технічної еліти України на межі тисячоліть.

3. Організація Інститут іоносфери НАН та МОН України 1991 р.

Учені ХПІ в книзі «П'ять тисяч видатних осіб світу».

Географія творчої співпраці. Іноземні делегації у ХПІ. Святкуванні Дня індійсько-радянської дружби. Підготовчі курси для іноземних абітурієнтів. Запровадження контрактного навчання для іноземних студентів. Святкування 100-літнього ювілею інституту.

Зміна напрямків підготовки в Інституті підвищення кваліфікації. Укладення тристоронніх договорів: студент – підприємство – інститут. Підготовка фахівців з нових єдиних трьохступневих планів: бакалавр, фахівець, магістр. Особливості навчання у магістратурі. Робота Центру трудової зайнятості «Політехнік» з надання допомоги у працевлаштуванні випускникам. Перехід до викладання предметів українською мовою.

Проведення науково-методичних конференцій, тематичних виставок ВНДГ УРСР. Діяльність Палацу студентів. Робота ради молодих учених. Студентське самоврядування ХПІ.

Створення філій на підприємствах. Відкриття філії кафедри динаміки та міцності машин в інституті проблем машинобудування АН УРСР. Створення на базі філії ХПІ Сумського фізико-технічного інституту. Відкриття нових спеціальностей, зокрема й економічного профілю. Організація спільно з Університетом внутрішніх справ, першого в Україні економіко-правового факультету. Реорганізація філії університету у Кременчуці у Кременчуцький державний політехнічний інститут.

Введення в експлуатацію корпусу особливого конструкторського бюро високовольтної імпульсної техніки (ОКБ-ВІТ), спортивного комплексу з басейном площею 12 тисяч квадратних метрів.

Діяльність соціо-гуманітарних кафедр. Створення факультету соціально-гуманітарних технологій. Напрямки роботи та досягнення. Створення нових факультетів та кафедр.

Розширення прав структурних одиниць – факультетів і кафедр. Створення інформаційної мережі інституту. Прийняття нового статуту ХПІ. Затвердження ХПІ як регіонального центру з технічних методів і нових інформаційних технологій.

Зміна статусу ХПІ на державний політехнічний університет. Структурні підрозділи ХДПУ. Довузівська система. Соціальна інфраструктура. Діяльність рад із захисту докторських і кандидатських дисертацій. Ректори: професор М. Ф. Киркач та професор Ю. Т. Костенко. Головні результати діяльності ХПІ (ХДПУ) у 80-ті – 90-ті рр. ХХ ст.

Перетворення у 1991 р. науково-дослідної лабораторії іоносфери на Інститут іоносфери, директор доктор ф.-м. наук, проф. В. І. Таран. Спільні дослідження з Обсерваторією Хейстек Массачусетського технологічного інституту і обсерваторією Аресібо Корнельського університету (США), з обсерваторіями Хейстек та Аресібо.

Діяльність І. Ф. Домніна – директора Інституту іоносфери НАН і МОН України.

Лекція № 10. НТУ «ХПІ» у третьому тисячолітті

1. Діяльність ректорів Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО та Є. І. СОКОЛА з розвитку НТУ «ХПІ» у третьому тисячолітті.

2. Співпраця та міжнародні зв'язки НТУ «ХПІ» на початку ХХІ ст.

3. Академіки університету.

4. «Канікули з політехом» та СТЕМ освіта в університеті.

5. Інклюзія у НТУ «ХПІ». «Арсенал ідей»

Включення НТУ «ХПІ» до науково-освітнього простору Європи. Діяльність Ради молодих учених. Громадське об'єднання «Молоді вчені НТУ «ХПІ». Новий етап в історії НТУ «ХПІ». Обрання професора Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО на посаду ректора. Надання університету статусу Національного та найвищого IV рівня акредитації. Прийняття НТУ «ХПІ» до Європейської асоціації університетів як повноправного індивідуального члена. Підписання ректором Великої Хартії університетів у м. Болонья.

Наукові дослідження вчених за рахунок державного бюджету та за господарськими договорами. Співпраця з Національною Академією наук України та Національною педагогічною академією України. Наукові школи НТУ «ХПІ»: фізики тонких плівок і плівкового матеріалознавства; динаміки і міцності машин; нелінійних дискретних систем комп'ютерних технологій;

теоретичного програмування; електротехніки; турбінобудування; фізики процесів різання матеріалів; тракторобудування; танкобудування; двигунобудування; з кінетики і каталізу процесів зв'язування азоту; переробки жирів, синтетичних жирних кислот і миючих засобів та інші. Початок комп'ютеризації та інформатизації навчального процесу та наукових досліджень кафедр університету.

Нарощування міжнародної співпраці. Проведення спільних досліджень у галузі освіти та науки з установами Європи, США. Участь учених НТУ «ХПІ» у міжнародних виставках і Харківських наукових ярмарках.

Реформування інженерно-фізичного факультету. Відкриття нових факультетів – «Бізнесу та фінансів» (БФ) і «Комп'ютерних та інформаційних технологій» (КІТ), «Комп'ютерні наука та програмна інженерія» (КН).

Діяльність Німецького Технічного факультету. Вивчення іноземних мов в університеті. Подвійні дипломи. Програма Erasmus+ КА1. Академічна мобільність. Стипендіати НТУ «ХПІ»

Перехід Харківського гвардійського ордена Червоної Зірки інституту танкових військ імені Верховної Ради України до складу НТУ «ХПІ». Перший випуск фахівців Чернівецького факультету НТУ «ХПІ».

Політичні колізії. «Революція гідності». Вибори ректора НТУ «ХПІ». Участь старшого покоління професорсько-викладацького складу та ветеранів університету у формуванні нової генерації політехніків. «Асоціація випускників». ГО «Молоді вчені НТУ «ХПІ». Перетворення НТУ «ХПІ» у провідний науково-освітній центр України.

Визнання університету на міжнародній арені. Діяльність Асоціації випускників НТУ «ХПІ». Рада молодих учених: діяльність та відзначення нагородами молодих науковців. Робота студентського альянсу. Реорганізація студентської наукової роботи. Студентські конференції. Спільні публікації студентів і викладачів. Ремонт гуртожитків.

Спортивне життя. Досягнення у спорті студентів ХПІ,

Формування та діяльність Центру дистанційної освіти. Реалізація проекту «Вікно в світ» для дітей з обмеженими можливостями. Проведення шкіл-семінарів з питань дистанційної освіти в 7 містах України. НТУ «ХПІ» як один із засновників навчально-науково-виробничого комплексу «Академія дистанційної освіти». Програма «Підручник».

Створення на базі НТУ «ХПІ» Північно-Східної регіональної науково-освітньої комп'ютерної мережі України (URAN).

Будівництво нового корпусу книгосховища університетської бібліотеки. Відділ рідкісних книг. Долучення студентів і працівників НТУ «ХПІ» до єдиної

бібліотечної мережі вузів м. Харкова. Проведення акції «Ніч науки» у НТУ «ХПІ». Збірник наукових праць Вісник НТУ «ХПІ». Тематичні випуски.

Газета «Політехнік» як краще видання регіону. Святкування ювілеїв кафедр. Свято першокурсника. Вшанування пам'яті політехників, які загинули в роки війни. Організація дозвілля студентів. Секції та гуртки Палацу студентів. Камерний хор. Святкування 50-річчя Палацу студентів. Відкриття політехнічної ліги КВК. Оновлення території та реставрація корпусів. Підготовка кадрів вищої кваліфікації. STEM освіта. Курси підвищення кваліфікації для шкільних вчителів. Дистанційна освіта. Проведення «Дні відкритих дверей». Проходження підвищення кваліфікації вчителями загальноосвітніх шкіл.

Налагодження нових наукових зв'язків. Проведення спільних досліджень.

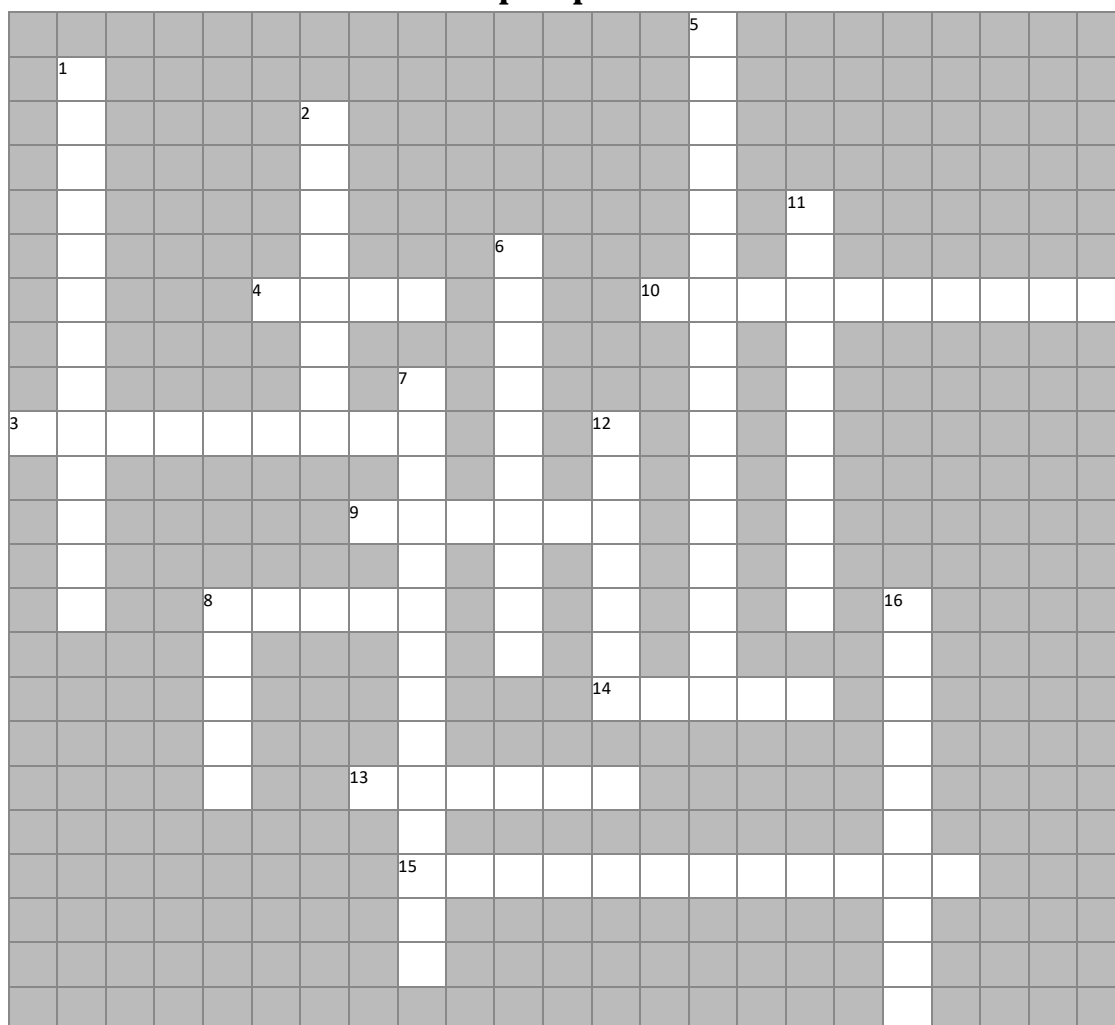
Реорганізація університету у 2018 р. Вибори ректора 2020 р.

Міжнародні видання про науковців НТУ «ХПІ». Здобутки університету. Підсумки історичного шляху.

Семінар 10. Новий поступ НТУ «ХПІ»

1. Запровадження нових форм навчання у освітній процес: дуальна, дистанційна, STEM освіта.
2. Громадська діяльність студентства.
3. Рада молодих вчених НТУ «ХПІ», досягнення та нагороди.
4. Самостійне вивчення – гуртки та секції Палацу студентів, спортивні досягнення студентів-політехників. Участь студентів у міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях та олімпіадах.
5. Самостійне вивчення – видатні випускники НТУ «ХПІ».

Перевір себе



За горизонталлю:

3. Назва однієї з баз відпочинку ХПІ
4. Місто, куди переїхав перший директор інституту у 1898 р.
8. Прізвище ректора, який найдовше обіймав цю посаду
9. У це місто було евакуйовано ХХТІ під час другої світової війни
10. Назва газети університету
13. Найвідоміший гуртожиток університету
14. У пам'ять про цю подію встановлено меморіальну дошку навпроти ГАКу
15. Статус вишу після 2000 р. ¹

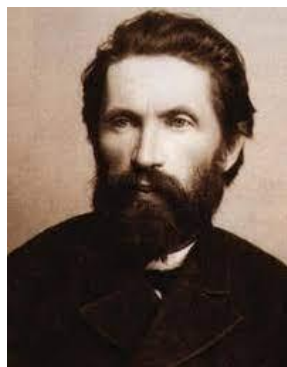
За вертикаллю:

1. У це місто було евакуйовано ХММІ під час другої світової війни
2. Прізвище першого директора інституту
5. Цю будівлю на території ХПІ було побудовано у 1930 р.
6. Друге слово у першій назві університету
7. Друга буква «М» у назві ХММІ
8. Прізвище ректора, який обіймає цю посаду з 2015 р.
11. Назва одного із ЗВО після реорганізації ХПІ у 1930 р.
12. Архітектор, який побудував електротехнічний корпус ХПІ
16. Назва факультету який було створено саме для трудової молоді, пізніше він називався вечірнім

¹ Правильні відповіді наприкінці методичних вказівок

Перевір себе

Обери правильне прізвище та портрет науковця



- а) Семко М.Ф.
- б) Кирпичов В.Л.
- в) Осіпов І.П.



- а) Зворикін К.О.
- б) Сокол Є.І.
- в) Валяшко М.О.



- а) Фик І.М.
- б) Кузнєцов М.І.
- в) Лідов О.П.



- а) Кіркач М. Ф.
- б) Мухачов П.М.
- в) Костенко Ю.Т.



- а) Копняєв П.П.
- б) Рижков І.В.
- в) Пильчиков М.Д.



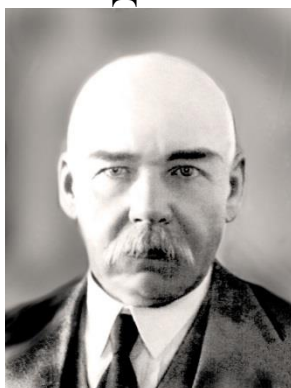
- а) Шоман О.В.
- б) Рогачова О.І.
- в) Тверитникова О.Є.



- а) Осіпов І.П.
- б) Долбня В. Т.
- в) Атрощенко В.І.



- а) Фертік С.М.
- б) Костенко Ю.Т.
- в) Осіпов І.П.



- а) Палатнік Л.С.
- б) Валяшко М.О.
- в) Кіркач М. Ф.



- а) Рвачов В.Л.
- б) Фертік С.М.
- в) ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л.



- а) Лідов О.П.
- б) Палатнік Л.С.
- в) Копняєв П.П.



- а) Шоман О.В.
- б) Ролл К.В.
- в) Горошко О.І.



а) Кіпенський А.В.
 б) Лідов О.П.
 в) Проскура Г.Ф.



а) Палатнік Л.С.
 б) Ландау Л.Д.
 в) Кіркач М.Ф.



а) Краснокутська Н.С.
 б) Горошко О.І.
 в) Рогачова О.І.



а) Рвачов В.Л.
 б) Дабагян А.В.
 в) Долбня В. Т.



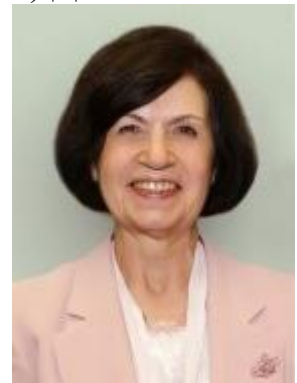
а) Семко М.Ф.
 б) Фертік С.М.
 в) Осіпов І.П.



а) Осіпов І.П.
 б) Атрощенко В.І.
 в) Пильчиков М.Д.



а) Сакара Ю.Д.
 б) Фертік С.М.
 в) Марченко А.П.



а) Рогачова О.І.
 б) Шоман О.В.
 в) Курпа Л.Ф.



а) Тверитникова О.Є.
 б) Рогачова О.І.
 в) Шаронова Н.В.



а) Тютюнников Б.Н.
 б) Кравченко В.І.
 в) Рвачов В.Л.



а) Рвачов В.Л.
 б) Пильчиков М.Д.
 в) Сокол Є.І.



а) Ролл К.В.
 б) Курпа Л.Ф.
 в) Шоман О.В.



а) Кіркач М. Ф.
б) Фік І.М.
в) Атрощенко В.І.



а) Ролл К.В.
б) Шаронова Н.В.
в) Рогачова О.І.



а) Долбня В. Т.
б) Рвачов В.Л.
в) Костенко Ю.Т.



а) Рижков І.В.
б) Проскура Г.Ф.
в) Дабагян А.В.



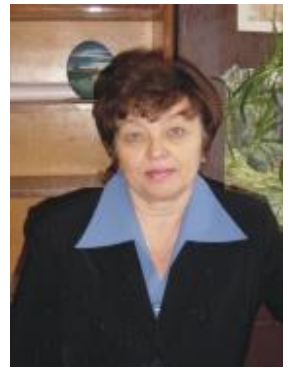
а) Лідов О.П.
б) ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л.
в) Палатнік Л.С.



а) Фертік С.М.
б) Семко М.Ф.
в) Дабагян А.В.



а) Тютюнников Б.Н.
б) Сакара Ю.Д.
в) Копняев П.П.



а) Горошко О.І.
б) Курпа Л.Ф.
в) Краснокутська Н.С.



а) Ведь М.В.
б) Ролл К.В.
в) Курпа Л.Ф.



а) Проскура Г.Ф.
б) Бойко А.В.
в) Фік І.М.



а) Пильчиков М.Д.
б) Сакара Ю.Д.
в) Атрощенко В.І.



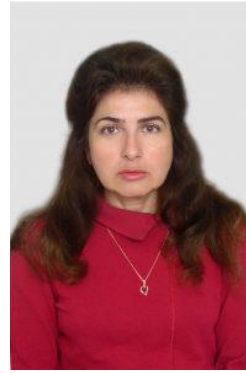
а) Кирпичов В.Л.
б) Марченко А.П.
в) Семко М.Ф.



а) Соболь О.В.
б) Кіркач М.Ф.
в) Кіпенський А.В.



а) Фертік С.М.
б) Атрощенко В.І.
в) Гербурт-Гейбович В.Ф.



а) Шаронова Н.В.
б) Резінкіна М.М.
в) Ролл К.В.



а) Сахненко М.Д.
б) Дабагян А.В.
в) Семко М.Ф.



а) Фік І.М.
б) Мевіус А.Ф.
в) Кіпенський А.В.



а) Резінкін О.Л.
б) Проскура Г.Ф.
в) Сакара Ю.Д.



а) Скляр В.М.
б) Кравченко В.І.
в) Рижков І.В.



а) Долбня В. Т.
б) Перерва П.Г.
в) Фертік С.М.



а) Слуцкин А.О.
б) Пильчиков М.Д.
в) Бойко А.В.



а) Хрипунов Г.С.
б) Атрощенко В.І.
в) Лідов О.П.



а) Палатнік Л.С.
б) Рвачов В.Л.
в) Проскура Г.Ф.



а) Марченко А.П.
б) Бекетов О.М.
в) Валяшко М.О.

Перелік тем для написання наукової презентації

1. В. Л. Кирпичов – фундатор ХПТІ.
2. Зародження технічної освіти в Україні.
3. Науковий доробок О. П. Лідова.
4. Видатні вчені-хіміки ХТІ.
5. Вчені-механіки ХТІ.
6. Наукова спадщина М. М. Бекетова.
7. Наукова діяльність М. Д Пильчикова в ХТІ.
8. Професор фізики О. К. Погорелко.
9. Зародження напряму електротехніки і електрохімії, професор М. П. Клобуков.
10. Науковий доробок та організаційна діяльність професора П. М. Мухачова.
11. Внесок у розвиток ХТІ професора І. П. Осипова.
12. Перші директори ХТІ.
13. Доробок В.С. Кнаббе
14. Реформування вищої технічної освіти у ХТІ в 1920-ті роки.
15. Наукова діяльність П. П. Копняєва.
16. «Українізація» навчального процесу у ХТІ, особливості та наслідки.
17. Науково-дослідні кафедри ХТІ.
18. Робота аспірантури, підготовка молодих науковців.
19. Наукова школа професора Б. Н. Тютюнникова.
20. Модернізація системи підготовки інженерів у 1930-ті роки.
21. Наукова школа техніки високих напруг.
22. Академік В. М. Хрущов.

23. Науковий доробок професора О. О. Потебні в галузі електричної тяги.
24. Академік Л.Д. Ландау.
25. Внесок професора В. М. Маковського у розвиток галузі турбінобудування.
26. Професор В. Т. Цветков і організація кафедри двигунів внутрішнього згоряння.
27. Професор О. М. Щукарєв.
28. Наукові зв'язки вчених ХММІ з УФТІ.
29. Науково-дослідна робота інститутів у роки війни.
30. Політехніки на фронтах війни.
31. Харківські політехніки в умовах окупації Харкова.
32. Відновлення діяльності інститутів у Харкові в 1943–1944 рр.
33. Об'єднання інститутів в єдиний ХПІ.
34. Постать ректора М. Ф. Семка.
35. Досягнення провідних учених ХПІ.
36. Розгортання міжнародної співпраці. Спільні проекти.
37. Проведення виставок і досягнення політехніків.
38. Внесок харківських політехніків у подолання наслідків катастрофи на Чорнобильській АЕС.
39. Створення інформаційної мережі в ХДПУ.
40. Громадське життя.
41. Науковий доробок провідних учених ХДПУ.
42. Діяльність ректора М. Ф. Кіркача.
43. Постать ректора Ю. Т. Костенко.
44. НТУ «ХПІ» і Болонський процес.
45. Історія факультету (за вибором аспіранта).

46. Історія кафедри (за вибором аспіранта).
47. Міжнародна співпраця у новому тисячолітті.
48. Досягнення наукових шкіл НТУ «ХПІ» (за вибором аспіранта).
49. Основні напрямки науково-педагогічної та організаційної діяльності ректора професора Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО.
50. Модернізація навчального процесу. Нові факультети, кафедри, спеціальності.
51. Громадське життя.
52. Наукова, організаційна та громадська діяльність ректора Є. І. Сокола

Теми для написання есе

1. Політехнізація вищої освіти.
2. Кластерний підхід у керуванні процесу взаємодії ЗВО та виробництва.
3. Наукові школи у XXI ст.: артефакт чи реалії?
4. Техносфера та екологія.
5. Нові напрями розвитку сучасної науки.
6. IT– технології у системі підготовки сучасного інженера.
7. Інженерна освіта майбутнього: трансформація українських ЗВО.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Лекції – викладення теоретичного матеріалу лектором відповідно до навчальної програми і розподілу годин між темами. Використовуються різноманітні інтерактивні форми активізації аудиторії та відео презентації вербальної інформації. Лектор має власний конспект, що відображає основний зміст теми, аспіранти занотовують нову інформацію у власні конспекти.

Практичні заняття – проводяться у формі семінарських занять або практикуму. Для семінарських занять аспіранти опрацьовують лекційний матеріал, готують виступи з використанням навчальної і наукової літератури, виступають з рефератами та есе. Лектор оцінює активність аспірантів впродовж семінару за прийнятою шкалою оцінок в балах. Практикум передбачає виконання у присутності викладача самостійного завдання, розв’язання задачі

або написання есе та обговорення обраних алгоритмів та отриманих результатів. Практична робота оцінюється викладачем. Семінарські заняття і практикуми можуть бути побудовані у формі ділової гри або дискусії.

Написання реферату – вид самостійної роботи, що виконується аспірантом поза аудиторними годинами. Аспірант вільно обирає тематику з числа тем, які пропонуються планами семінарських занять, або узгоджує з викладачем ініціативну тематику. Потім аспірант здійснює бібліографічний пошук, використовуючи бібліотечні фонди або Інтернет-ресурси. Він складає план реферату або ставить питання, на які треба отримати аргументовану відповідь. Опанувавши джерела за темою (не менше трьох), аспірант реферує зміст наукових джерел таким чином, аби розкрити зміст питань або дати відповідь на поставлені питання. Обсяг реферату – до 25 стандартних сторінок, набраних на комп'ютері або написаних власноруч. Реферат оформлюється відповідно до існуючого в університеті стандарту. Реферат зачитується або його основний зміст доповідається у вільній формі на семінарському занятті, й аспірант отримує оцінку від викладача.

Есе – вид письмової самостійної роботи студента, а саме: твір-міркування невеликого обсягу з вільною композицією, що виражає індивідуальні міркування аспіранта із конкретного питання, проблеми й свідомо не претендує на повноту й вичерпне трактування теми. Есе – самостійна творча робота із запропонованої викладачем теми або переліку тем для самостійного вибору аспірантами та виконується як позааудиторна робота. Есе передбачає вираження аспірантом своєї точки зору, особистої суб'єктивної оцінки предмета міркування, дає можливість творчого, оригінального висвітлення матеріалу.

Індивідуальне завдання – вид самостійної роботи поза аудиторними годинами, коли аспірант, використовуючи лекційний матеріал та додаткові джерела знань, розробляє тему, практичного спрямування. Це може бути розробка певної методики, створення програми дослідження або розробка інструментарію.

Презентація – вид самостійної роботи поза аудиторними годинами, коли аспірант, використовуючи навчальний посібник (конспект лекцій) та додаткову літературу, готує презентацію з тієї чи іншої теми з навчальної дисципліни обсягом 20 –25 слайдів з короткими змістовними поясненнями та ілюстраціями

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

1. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться у формі іспиту.

Іспит – письмова або усна відповідь на питання, що містяться в екзаменаційному білеті. Питання екзаменаційних білетів оголошуються аспірантам заздалегідь. Екзаменаційні білети готує лектор, вони затверджуються на засіданні кафедри і підписуються завідувачем кафедри. Лектор має оцінити якість відповіді студента за прийнятою шкалою академічних оцінок.

Контрольні запитання з курсу до іспиту

1. Місце курсу «Історія НТУ «ХПІ» у навчальному процесі. Його мета та завдання.
2. Джерела з історії НТУ «ХПІ».
3. Історія НТУ «ХПІ» в контексті розвитку вищої технічної освіти в Україні.
4. Поняттєво-термінологічний апарат курсу «Історія НТУ «ХПІ».
5. Історія реорганізацій НТУ «ХПІ» та його історичні назви.
6. Передумови відкриття Харківського практичного технологічного інституту.
7. Роль професора В. Л. Кирпичова у становленні ХПТІ.
8. Організація навчального процесу та створення матеріально-технічної бази наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст.
9. Принципи формування науково-педагогічних кадрів Харківського технологічного інституту.
10. Основні напрямки наукових досліджень та доробок провідних учених ХТІ на початковому етапі.
11. Участь харківських технологів у діяльності наукових товариств.
12. Зміни в управлінні інститутом та в структурі ХТІ у 20 рр. ХХ ст.
13. Вплив більшовицького режиму на організацію діяльності ХТІ та його «пролетаризація».

14. «Українізація» 20-х рр. ХХ ст. та її наслідки.
15. Особливості формування професорсько-викладацького складу та формування аспірантури як системи набуття наукової кваліфікації.
16. Створення спеціалізованих науково-дослідних кафедр.
17. Реорганізація ХПІ 1930 р. та її наслідки.
18. Особливості діяльності Харківського механіко-машинобудівного інституту.
19. Особливості діяльності Харківського хіміко-технологічного інституту.
20. Особливості діяльності Харківського електротехнічного інституту.
21. Основні напрямки науково-дослідної діяльності провідних учених.
22. Здобутки та втрати 30-х рр. ХХ ст. в долі політехніків.
23. Діяльність ХММІ, ХХТІ та ХЕТІ у червні-жовтні 1941 р. та евакуація навчальних закладів.
24. Відновлення роботи ХММІ та ХХТІ в евакуації.
25. Основні напрямки наукових досліджень в роки війни.
26. Харківські політехніки в умовах окупації Харкова.
27. Реевакуація інститутів та відновлення їхньої діяльності.
28. Особливості організації навчального процесу.
29. Відновлення Харківського політехнічного інституту.
30. Особливості організації навчального процесу у повоєнні роки.
31. Зміцнення матеріально-технічної бази у 1950–1970-ті рр.
32. Нові форми організації наукової діяльності та співпраця з академічними та галузевими інститутами.
33. Створення нових факультетів, кафедр у 1960–1970-ті рр.
34. Наукова, педагогічна та організаційна діяльність ректора М.Ф. Семка.

35. Реорганізація Харківського політехнічного інституту у 1980–1990-ті рр.
36. Особливості організації навчального процесу в умовах економічної кризи 1990-х рр.
37. Характерні ознаки науково-дослідної роботи у 1980–1990-ті рр.
38. Отримання Харківським державним політехнічним університетом статусу національного.
39. Створення нових факультетів, кафедр та відкриття нових спеціальностей наприкінці 1990-х – на початку 2000-х рр.
40. Досягнення у науковій сфері.
41. Доробок провідних наукових шкіл НТУ «ХП».
42. Міжнародна співпраця та оновлення матеріально-технічної бази.
43. Ректори ХП, ХДПУ, НТУ «ХП».
44. Підсумки історичного шляху НТУ «ХП».

2. Поточний контроль проводиться за результатами роботи аспірантів на семінарських заняттях, методом оцінювання контрольних робіт, рефератів, індивідуальних завдань, ведення конспектів лекцій.

Контроль на семінарських заняттях – оцінювання виступів аспірантів, відповідей на питання поставлені викладачем, оцінювання внеску окремих аспірантів у групову роботу, наприклад, активність в діловій грі.

Контрольна робота – вид поточного контролю знань аспірантів, який має на меті виявити рівень знань та практичних навичок, отриманих під час вивчення курсу. Дата проведення контрольної роботи призначається після завершення вивчення змістовного модуля і повідомляється аспірантам. Питання або практичні завдання готує викладач, що веде практичні заняття, вони узгоджуються з лекційними питаннями і тематикою семінарських занять. Завдання можуть передбачати творчу роботу, відповідь на проблемне питання тощо. Контрольна робота виконується у письмовій формі в присутності викладача і оцінюється за прийнятою шкалою.

Перевірка лекційного конспекту – проводиться в рамках практичного заняття. Присутність на лекції і ведення конспекту враховується під час визначення підсумкової оцінки.

Індивідуальні завдання, реферати, есе – оцінюються викладачем за результатами доповіді на практичному занятті або окремо за наданим текстом.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання поточної успішності аспіранта

Контрольні роботи	Лаб. роб.	КР (КП)	РГЗ	Індивідуальні завдання	Тощо	іспит	Сума
Модуль 1 15	–	Тестовий контроль. – 10	–	Реферат – 10	Виступи на семінарах оцінка, активності – 10	письмово-усне опитування 5	50
Модуль 2 15	–	Тестовий контроль. – 10	–	Ессе – 10	Виступи на семінарах оцінка, активності – 10	письмово-усне опитування 5	50
30	–	20		20	20	10	100

Таблиця 2. Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90–100	A	відмінно
82–89	B	добре
74–81	C	
64–73	D	
60–63	E	задовільно
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Бесов Л. М. Наукові школи НТУ «ХПШ» : історико-красознавчий аспект / Л. М. Бесов, Н. І. Жорнік, Г. Л. Звонкова // Дослідження з історії техніки : зб. наук. праць / наук. ред. Л. О. Гріффена. – Київ: НТУУ «КПШ», 2002. – Вип. 2. – С. 93–99.
2. Бесов Л. М. Классик отечественной механики Иван Михайлович Бабаков / Л. М. Бесов, А. А. Ларин, О. К. Морачковский // Історія української науки на межі тисячоліть : зб. наук. праць / відп. ред. О. Я. Пилипчук. – Київ, 2007. – Вип. 28. – С. 35–42.
3. Братута Э. Г. К 115-й годовщине Национального технического университета «ХПИ» и 50-летию кафедры теплотехники : очерк истории / Э. Г. Братута, Б. А. Левченко. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2001. – 99 с.
4. Василий Иванович Атрощенко / Н. Ф. Киркач, Н. Ф. Клещев, Н. П. Курган, И. И. Литвиненко. – Київ: Наук. думка, 1978. – 81 с.
5. Владимир Логвинович Рвачев / [под ред. Ю. М. Мацевитого]. – Х. : Ин-т пробл. машиностроения, 2006. – 68 с.
6. Владимир Логвинович Рвачев. Се человек. Много званых – Мало избранных / [ред. Л. В. Курпы]. – Харьков : Новое слово, 2006. – 80 с.
7. Гринь С. О. Наукові дослідження В. І. Атрощенко у створенні енерготехнологічної схеми виробництва азотної кислоти під єдиним тиском 0,716 МПа / С. О. Гринь, П. В. Кузнецов // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПШ». – Харьков: НТУ «ХПШ», 2004. – С.77–79.
8. Євген Євгенович Александров (До 60-річчя з дня народження) : біобібліографічний покажчик / [упоряд.: С. А. Кулікова, В. В. Манжелей, С. А. Гонкіна, М. М. Крюкова]. – Харків : НТУ «ХПШ», 2005. – 78 с.
9. Едуард Георгійович Братута (До 75-річчя з дня народження) : біобібліографічний покажчик / [упоряд. С. А. Зав'ялова]. – Харків: НТУ «ХПШ», 2006. – 32 с.
10. Журило Д. Ю. Становление и развитие Харьковского технологического института в конце XIX – начале XX веков : монография. Харків: Підручник НТУ «ХПШ», 2016. – 264 с.
11. Журило А. Г. Вклад студентов и сотрудников Харьковского технологического института в победу в Первой мировой войне / А. Г. Журило, Д. Ю. Журило // Теплофизические и технологические аспекты повышения эффективности машиностроительного производства : труды Междунар. науч.-техн. конф. (IV Резниковские чтения), 27–29 мая 2015 г. – Тольятти : ТГУ, 2015. – С. 373–376.
12. Інженерно-фізичний факультет. Вчені механіки та математики, наукові школи та напрямки / Д. В. Бреславський, Л. В. Курпа, О. К. Морачковський, Г. В. Чистіліна. – Харків : НТУ «ХПШ», 2007. – 32 с.

13. Історія танкобудування України. Персоналії : навч. посібник / [Є.Є. Александров, І. Є. Александрова, Л. М. Бесов та ін.]. – Харків: НТУ «ХПІ», 2007. – 200 с.
14. Історична спорідненість розвитку прикладних технічних наук: монографія / Е. К. Посвятенко, О. Є. Тверитникова, Н. І. Посвятенко, Т. В. Мельник. – Харків: ТОВ Панов А.М., 2017. 224 с.
15. Исторический очерк [Рукопись] // Материалы музея национального технического университета «Харьковский политехнический институт». – Харьков, 1976. – 656 с.
16. Лисачук Г. В. Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт» / Г. В. Лисачук, Л. Л.Товажнянский, И. М. Шептун. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2003. – 119 с.
17. Любухін В. А. Зародження, становлення і розвиток кафедри двигунів внутрішнього згорання НТУ «ХПІ» / Любухін В. А. // Дослідження з історії техніки : зб. наук. праць / наук. ред. Л. О. Гріффена. – Київ : НТУУ «КПІ», 2006. – Вип. 9. – С. 125.
18. Мельник Т. В. Наукова школа академіка В. І. Атрощенко / Т. Мельник // Дослідження з історії техніки: зб. наук. праць / наук. ред. Л. О. Гріффена. – Київ : НТУУ «КПІ», 2004. – Вип. 4. – С. 117–119.
19. Морачковский О. К. Инфиз : очерки истории творчества / О. К. Морачковский. – Харьков: Энерго Клуб Украины, 2005. – 372 с.
20. Наукова та науково-організаційна діяльність академіка В. І. Атрощенко в хімічній технології : монографія / Л. Л. Товажнянський, Г. І. Гринь, О.Я. Лобойко, П. В. Кузнєцов. – Харків : НТУ «ХПІ», 2006. – 264 с.
21. Огольцова Е. Г., Теплицева А. А., Шуликова П. С. Зарождение университетского образования в Западной Европе // Молодой ученый. — 2017. – №50. – С. 246-252.
22. Поляков М. В., Савчук В.С. Класичний університет: еволюція, сучасний стан, перспективи. Київ: Генеза. – 2004. – 416 с.
23. 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. – Київ: Академперіодика, 2001. – 420 с.
24. Руда С. П. До проблеми вивчення наукових шкіл / С. П. Руда, О. Я. Гороховатська // Наука та наукознавство. – 2004. – № 4. – С. 99–103.
25. Саул Маркович Фертик : Документы. Воспоминания / [состав. И. М. Шептун]. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2001. – 112 с.
26. Семко Михайло Федорович. До 100-річчя з дня народження : бібліографія / за заг. ред. А. І. Грабченка. – Харків: НТУ «ХПІ», 2006. – 240 с.
27. Танкоград : История. Люди. События / Л. Л. Товажнянский, Е. Е. Александров, Л. М. Бесов, И. Е. Александрова. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2004. – 236 с.
28. Таран В. Он создавал Институт ионосферы / В. Таран // Політехнік. – 2006. – 25 квіт.

29. Тверитникова О. Є. Зародження і розвиток електротехнічної освіти в Україні / Олена Тверитникова // Історія української науки на межі тисячоліть : зб. наук. праць / відп. ред. О. Я. Пилипчук. – Київ, 2005. – Вип. 21. – С. 211–218.

30. Тверитникова О. Є. Електротехнічна галузь України другої половини ХХ ст.: напрями розвитку і здобутки : монографія / О. Є. Тверитникова ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків: Тим Паблиш Груп, 2017. – 500 с.

31. Тверитникова О.Є., Посвятенко Н.І., Мельник Т.В. Нариси історії розвитку прикладних технічних наук в Україні. З досвіду Харківського технологічного інституту. Монографія. – Харків: НТУ «ХПІ», 2015. – 276 с.

32. Тверитникова О. Є. Зародження і розвиток науково-технічної школи електротехніки професора П. П. Копняєва (1885–1950 рр.) : монографія / О. Є. Тверитникова ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків : НТУ «ХПІ», 2009. – 212 с.

33. Тверитникова О. Є. Роль інженерно-технічної еліти Харківського політехнічного інституту в становленні електротехнічної галузі України (1950–1970 рр.). Українознавчий альманах. Київ: Київський національний університет ім. Т. Шевченка. – Вип. 14. – 2013. – С. 201–204.

34. Тверитникова О. Є. Трансформація системи підготовки інженерів електротехнічного профілю в Харківському політехнічному інституті (1950–1980 рр.). Вісник НТУ «ХПІ». Харків: НТУ «ХПІ». – 2014. – № 30 (1073). – С. 158–167.

35. Тверитникова О. Є. Вища електротехнічна освіта України другої половини ХХ ст. Українознавчий альманах. Київ: Київський національний університет ім. Т. Шевченка. – Вип. 17. – 2014. – С. 312–315.

36. Тверитникова О. Є. Удосконалення системи підготовки і атестації наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації для електротехнічної галузі України (1965–1980 рр.). Питання з історії науки і техніки. Київ: Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПШ. – 2015. – № 1(33). – С. 15–21.

37. Тверитникова О. Є. Дослідження вчених Харківського політехнічного інституту в галузі електромеханіки (1950–1960 рр.). Історія науки і біографістика. Електронне наукове фахове видання міжвідомчий тематичний збірник. – 2015. – № 4. Режим доступу: <http://inb.dnsgb.com.ua/2015-4/18.pdf>.

38. Тверитникова О. Є. Модернізація організаційних форм електротехнічної науки України (друга половина ХХ ст.). Наукові записки. Серія: Історичні науки. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2015. Вип. 22. – С. 145–149.

39. Тверитникова О. Є. Автореферати дисертацій як джерело з вивчення розвитку електротехнічної галузі України (з досвіду діяльності спеціалізованої вченої ради К 068.39.04 Харківського політехнічного інституту впродовж 1967–1991рр.). Переяславський літопис: зб. наук. статей. Переяслав-Хмельницький. 2015. – Вип. 8. – С. 161–167.

40. Тверитникова О. Є. Вчений в галузі електротехніки – член-кореспондент АН УРСР О.М. Мілях (до 110-річчя зі дня народження). Українська біографістика. 2016. – Вип. 13. – С. 158–172.

41. Тверитникова О. Є. Вітчизняний досвід наукових студій в контексті цивілізаційного поступу України: наукові електротехнічні школи України (1950–1960 рр.). Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія українознавство. Київ: Київський національний університет ім. Т. Шевченка. – Вип. 18. – 2016. – С. 56–60.

42. Тверитникова О. Є. Інституціоналізація промислових досліджень і розробок електротехнічної галузі України (друга половина ХХ ст.). Питання з історії науки і техніки. Київ: Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК. – 2017. – № 3(35). – С. 3–11.

43. Тверитникова Е. Е. Научно-исследовательские лаборатории и их роль в развитии научно-образовательного электротехнического комплекса Украины (1950–1960 гг.). Вестник Государственного Университета имени Шакарима города Семей (Казахстан). Семей : изд-во ГУ имени Шакарима города Семей. № 3 (67). – 2014. – С. 256–261.

44. Тверитникова О. Є. Забезпечення науковими кадрами електротехнічний комплекс України (1950–1960 рр.). Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету. – Запоріжжя: ЗНУ, 2014. – Вип. 40. – С. 184–188.

45. Тверитникова Е. Е. Фундаментальные и прикладные исследования ученых Харьковского политехнического института в области техники высоких напряжений (1950–1960 гг.). Российско-украинские связи в истории естествознания и техники. РАН Институт естествознания и техники им. С. И. Вавилова. – Москва: Акварель. Вып. 2. 2014. – С. 420–426.

46. Мигущенко Р. П., Тверитникова О. Є. Використання кластерного підходу у модернізації вищої технічної школи України. Інноваційний університет і лідерство: проект та мікропроекти – II. Варшава: Fundacja «Instytut Artes Liberales». 2017. – С. 370–379.

47. Тверитникова О. Розвиток наукової електротехнічної школи професора П. П. Копняєва в другій половині ХХ ст. (до 150-річчя від дня народження вченого). Res Historia. Lublin. Instytut Historia UMCS. 2018. – № 45. – Р. 421–433.

48. Тверитникова О. Є. Розвиток напряму електровимірювального приладобудування в Харківському політехнічному інституті. Історія науки і техніки: Збірник наукових праць. – Київ: Вид-во ДЕТУТ. 2013. – Вип. 3. – С. 143–149.

49. Тверитникова О. Є. Інтеграція досягнень науки і освіти в системі підготовки інженерів-електриків у Харківському електротехнічному інституті: історичні та методологічні аспекти / О. Є. Тверитникова, Ю. Є. Демідова // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2009. – № 2. – С. 9–14.

50. Тверитникова О. Є. Науково-педагогічна та просвітницька діяльність викладачів Харківського технологічного інституту. Історичні нариси / О. Є. Тверитникова, Ю. Є. Демідова // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. / за ред.: Л. Л. Тovaжнянський, О. Г. Романовський. – Харків : НТУ "ХПІ", 2009. – Вип. 23–24 (27–28). – С. 13–24.

51. Тверитникова О. Є. Системні дослідження професора М. П. Клобукова у галузі електротехніки (1891–1900 рр., Харківський технологічний інститут) [Електронний ресурс] / О. Є. Тверитникова // Історія науки і біографістика = History of Science and Biographical Studies : електрон. наук. фахове вид. – 2009. – № 3. – Режим доступу: <http://inb.dnsgb.com.ua/2009-3/09tveritnikova.pdf>

52. Тверитникова О. Є. Формування системи підготовки інженерних кадрів на етапі становлення Харківського електротехнічного інституту у 30–40 рр. ХХ ст. / О. Є. Тверитникова // Вестник Нац. техн. ун-та «ХПІ» : сб. науч. тр. Темат. вып. : Автоматика и приборостроение. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – № 57. – С. 140–145.

53. Тверитникова О. Є. Основні етапи становлення і розвитку теоретичних основ електротехніки в Україні (перша половина ХХ ст.) / О. Є. Тверитникова // Вестник Нац. техн. ун-та «ХПІ» : сб. науч. тр. Темат. вып. : История науки и техники. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – № 8. – С. 150–158.

54. Тверитникова О. Є. Науковий доробок і громадська діяльність професора О. К. Погорелка / О. Є. Тверитникова // Наука та наукознавство = Science and Science of Science. – 2006. – № 2. – С. 99–104.

55. Тверитникова О. Є. Початковий етап становлення електротехнічного факультету харківського технологічного інституту (1921–1930 рр.) (до 90-річчя створення електротехнічного факультету ХТІ) / О. Є. Тверитникова // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ» : зб. наук. пр. Темат. вып. : Энергетика: надійність та енергоефективність. – Харків : НТУ «ХПИ», 2011. – № 3. – С. 3–7.

56. Клепиков В. Б., Тверитникова О. Є. Професор П. П. Копняев – вчений, громадський діяч, організатор вищої електротехнічної освіти (до 150-річчя зі дня народження). Електротехніка та електромеханіка. – 2017. – № 4. С. 10–15.

57. Тovaжнянський Л. Служіння освіти: вчора, сьогодні, завтра / Л. Тovaжнянський // Політехнік. – 2005. – 16 груд.

58. Фролов Б. А. Мотивация и преемственность в научной школе / Б. А. Фролов // Школы в науке : сб. науч. тр. / науч. ред С. Р. Микулинского. – Москва : Наука, 1977. – С. 291–300.

59. Харьковский политехнический институт. 1885–1985. История развития / [отв. ред. Н. Ф. Киркач]. – Харків : Вища школа, 1985. – 224 с.

60. Харьковский политехнический : Ученые и педагоги / Ю. Т. Костенко, В. В. Морозов, В. И. Николаенко, Ю. Д. Сакара, Л. Л. Тovaжнянський. – Харків: Прапор, 1999. – 352 с.

61. Харьковский политехнический: На рубеже тысячелетий / Л. Л. Тovaжнянський, В. И. Николаенко, В. В. Морозов, Ю. Д. Сакара. – Харків: Прапор, 2000. – 384 с.

62. Чертовских О. О. Историко-педагогические основы системы университетского образования Великобритании // Вестник МГИМО Университета, 2013. – 281 с.

63. Швабе К. О качествах руководителя научной школы / К. Швабе // Школы в науке : сб. науч. тр. / науч. ред С. Р. Микулинского. – Москва: Наука, 1977. – С. 311–319.

64. Юрий Сергеевич Воробьёв – ученый и педагог (к 70-летию со дня рождения) : биобиблиогр. указатель / [сост. А. А. Ларин]. – Харьков : НТУ «ХП», 2006. – 64 с.

Додаткова

1. Зозуля М. В. 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]. – Київ, 2005. – Вип. 18. – С. 15–21.

2. Зозуля М. В. Зміни у структурі Харківського політехнічного інституту у 1950–1970-ті роки / М. В. Зозуля // Дослідження з історії техніки: [зб. наук. праць / наук. ред. Л. О. Гріффена]. – Київ: НТУУ «КП», 2005. – Вип. 7. – С. 56–61.

3. Зозуля М. В. Організація науково-дослідних робіт у Харківському політехнічному інституті на замовлення промисловості у 50–60-ті роки ХХ ст. / М. В. Зозуля // Дослідження з історії техніки: [зб. наук. праць / наук. ред. Л. О. Гріффена]. – Київ: НТУУ «КП», 2006. – Вип. 8. – С. 35–40.

4. Зозуля М. В. Базові та проблемні лабораторії як осередки комплексних наукових досліджень у Харківському політехнічному інституті: 1950–1970-ті роки / М. В. Зозуля // зб. наук. праць Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Серія «Історія та географія». – Харків: Майдан, 2006. – Вип. 24. – С. 225–228.

5. Зозуля М. В. Проведення науково-дослідних робіт у Харківському політехнічному інституті на замовлення промисловості у 60-ті роки ХХ ст. / М. В. Зозуля // Історія науки і техніки у вищих навчальних закладах України: [зб. наук. праць / упорядники Л. М. Бесов, М. В. Зозуля, І. М. Криленко]. – Харків : НТУ «ХП», 2007. – С. 117–120.

6. Зозуля М. В. Внесок харківських науковців-політехніків в оборону країни // Регіональна студентська науково-теоретична конференція «Велика вітчизняна війна 1941–1945 рр. До 60-річчя перемоги» (Харків, 27–28 квітня 2005 р.). – Харків : НТУ «ХП», 2005. – С. 10–12.

7. Гапochenко С.Д. Організація навчального процесу та професорсько-викладацький склад Харківського технологічного інституту наприкінці ХІХ ст. – на початку ХХ ст. / Гапochenко С.Д., Гутник М.В., Скляр В.М., Ткаченко С.С. // Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences, VI (26). I:156. 2018. P. 56–59.

8. Гапochenко С. Д. Місія сучасного технічного університету у контексті реформування вищої технічної освіти / Гапochenко С. Д., Ткаченко С. С. //

Матеріали науково-практичної конференції 12–13 квітня 2019 р. м. Дніпро. – Дніпро, СПД «Охотник», 2019. – С. 66–69.

9. Гапochenко С.Д. ХТІ у 20 рр. ХХ ст. / Гапochenко С.Д., Ткаченко С.С. // Матеріали ХХІV Всеукраїнської наукової конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів «Наука як феномен національної культури» 19 квітня 2019 р. Зб. Наук. праць – Київ, 2019. – С. 208–212.

10. Голова В.В. Внесок професора О. П. Лідова у підготовку кадрів хімічної науки у Харківському технологічному інституті / Голова В.В. // Українознавчий альманах; відп. редактор. М. Обушний. Київ: Вид-во. ТОВ «Вадекс», 2013. Вип. 14. С. 182–184.

11. Гутник М. В. Сотрудничество ученых НТУ «ХПИ» и ученых России в области науки и техники / Л. М. Бесов, М. В. Гутник, Г. В. Лисачук // Переяславська Рада та гармонізація україно-російських відносин на сучасному етапі: [зб. наук. праць: за матер. Міжнар. науч-практ. конференції 18–19 грудня 2006 р. / наук. ред. А. Г. Романовського, В. М. Ганічева]. – Харків: НТУ «ХП», 2007. – С. 346–349.

12. Гутник М. Періодизація розвитку досліджень у Харківському політехнічному інституті / Марина Гутник // зб. наук. праць Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Серія «Історія та географія». – Харків: Майдан, 2007. – Вип. 27. – С. 217–222.

13. Гутник М. В. Міжнародні освітні проекти Харківського політехнічного інституту в другій половині ХХ століття – на початку ХХІ століття / М. В. Гутник // Вісник Національного технічного університету «ХП» [зб. наук. праць / наук. ред. Л. М. Бесов]. Тематичний випуск: Історія науки і техніки. – Харків: НТУ «ХП», 2008. – Вип. 8. – С. 176–181.

14. Гутник М. В. Підготовка технічно-орієнтованої молоді у Харківському політехнічному інституті на етапі НТР / М. В. Гутник // Вісник Національного технічного університету «ХП» [зб. наук. праць / наук. ред. Л. М. Бесов]. Тематичний випуск: Історія науки і техніки. – Харків: НТУ «ХП», 2009. – Вип. 29. – С. 42–47.

15. Гутник М. В. Передумови зародження колективних форм науково-дослідної роботи у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» / М. В. Гутник // Вісник Національного технічного університету «ХП» [зб. наук. праць / наук. ред. Л. М. Бесов]. Тематичний випуск: Історія науки і техніки. – Харків: НТУ «ХП», 2011. – Вип. 20. – С. 35–40.

16. Гутник М. В. Особливості науково-дослідної роботи у галузі техніки у національному технічному університеті «ХП» (1950–1970) / Гутник М. В. // Історія науки і техніки: зб. наук. праць / Гол. ред. О. Я. Пилипчук. – Київ: Вид-во ДЕУТ, 2011. – Вип.1. – С. 69–75.

17. Гутник Марина. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» у науково-освітньому просторі Європи наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття / Гутник Марина // Українознавчий альманах. –

Вип. 8. – Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2012. – С. 89–91.

18. Гутник М. В. Участь харківських політехніків у міжнародній торгівлі в межах ради економічної взаємодопомоги / М. В. Гутник, В. М. Скляр // Вісник Національного технічного університету «ХПІ» [зб. наук. праць / наук. ред. В. Я. Міщенко, О. М. Гаврись]. Тематичний випуск: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2012. – № 12. – С. 67–71.

19. Гутник М. В. Наукові школи механіки та математики на Інженерно-фізичному факультеті НТУ «ХПІ» / М. В. Гутник, О. К. Морачковський // Вісник Національного технічного університету «ХПІ» [зб. наук. праць / наук. ред. В. М. Скляр]. Тематичний випуск: Історія науки і техніки. – Харків: НТУ «ХПІ», 2012. – Вип. 10 (984). – С. 21–33.

20. Гутник Марина. Українська технічна еліта у поступі світової науки (на прикладі наукового доробку В.Рвачова) / Гутник Марина // Українознавчий альманах. – Вип. 14. – Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2013. – С. 184–186.

21. Гутник М.В. Механіка в НТУ «Харківський політехнічний інститут». Науковий доробок Анатолія Васильовича Бурлакова / Марина Гутник, Олег Морачковський // Дослідження з історії техніки: [зб. наук. праць / гол. ред. М. Ю. Ільченко]. – Київ: НТУУ «КПІ», 2015. – Вип. 21. – С. 43–48.

22. Гутник М. В. Українська технічна еліта в Європейському науковому просторі: співпраця вчених Харківського практичного технологічного інституту з вищими технічними школами Західної Європи (кін. ХІХ – поч. ХХ ст.) / Марина Гутник // Українознавчий альманах. – 2015. – Вип. 18. – С. 150–152.

23. Гутник М.В. Внесок професора В. Кнаббе у становлення галузі механічної технології в Україні наприкінці ХІХ – на початку ХХ століття / Марина Гутник // Українознавство. – № 4(57). – 2015. – С. 222 – 230.

24. Гутник М.В. Вплив наукових розробок харківських учених-технологів на формування нового урбаністичного простору на рубежі ХІХ – ХХ ст. (на прикладі міста Харкова) / Марина Гутник // Народна творчість та етнологія. – 2016. – Вип. 1(359). – С. 91–95.

25. Гутник М.В. Становлення металургійної галузі у Харківському практичному технологічному інституті наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст. / М. В. Гутник // Історія науки і техніки: збірник наукових праць / гол. ред. О.Я. Пилипчук. – Київ: Вид-во ДЕТУТ, 2016. – Вип. 8. – С. 5–12.

26. Гутник М.В. Започаткування наукових студій у галузі технічних наук у Харківському практичному технологічному інституті (на прикладі наукового доробку П.М. Мухачова) / М. В. Гутник // Історія науки і біографістика. – 2017. – Вип. 1. – Режим доступу : <http://inb.dnsgb.com.ua/2017-1/06.pdf> . – Заголовок з екрану.

27. Гутник М.В. Професор Василь Іванович Альбіцький – провідний учений Харківського технологічного інституту у галузі гідравліки (19.03.1850 –

після 1916) / М. В. Гутник // Історія науки і біографістика. 2018. №2. Режим доступу : <http://inb.dnsgb.com.ua/2018-2/07.pdf>

28. Гутник М.В. Професор Костянтин Олексійович Зворикін – один із фундаторів науки з технології матеріалів / М. В. Гутник // Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету, 2018. – № 51. – С. 427-431.

29. Гутник М.В. Вчений в галузі котлобудування, професор Харківського практичного технологічного інституту Олексій Іванович Предтеченський (1857-1905) / М. В. Гутник // Дослідження з історії техніки: [зб. наук. праць / гол. ред. М. Ю. Ільченко]. – Київ : НТУУ «КПІ», 2018. – Вип. 24. – С. 40–44.

30. Gutnyk M. Development of technical education in the city of Kharkov: the contribution of Vikentii Khomych Gerburt-Geibovych / Gutnyk M. // Часопис української історії. – Київ, 2019. – Вип. 40. – С. 102-112.

31. Гутник М. В. Підготовка кадрів вищої кваліфікації у Харківському політехнічному інституті у 1950–1980-ті роки / М. В. Гутник // Матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (Харків, 4–6 червня 2008 р.). У двох частинах. Частина II. – Харків : НТУ «ХПІ», 2008. – С. 59.

32. Гутник М. В. Науково-дослідна робота в галузі хімії та хімічної технології у ХПІ: історико-методологічні аспекти / М. В. Гутник // Матеріали 7-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» (Київ, 2–3 жовтня 2008 р.). – Київ : Центр пам'яткознавства НАН України та УТОПІК, 2008. – С. 30–32.

33. Гутник М.В. Створення у Харківському практичному технологічному інституті першої в Україні кафедри сільськогосподарського машинобудування / Гутник М.В. // Матеріали XI Всеукраїнської конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (м. Київ, 16 травня 2016 р.) / Нац. акад. аграр. наук України; Нац. наук. с-г. б-ка НААН; Ін-т кормів та сіл. госп-ва Поділля НААН [та ін.]. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. – С. 84–85.

34. Гутник М.В. Нарис до 155-річчя від дня народження Петра Матвійовича Мухачова / М. В. Гутник // Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (Харків, 26–27 жовтня 2016 р.) – Харків: НТУ «ХПІ», 2016. – С. 188–190.

35. Гутник М. В. Спроби відкриття у Харківському технологічному інституті агрономічного відділення / Гутник М.В // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Професор С.Л. Франкфурт (1866 – 1954) – видатний вчений-агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні (до 150-річчя від дня народження)» (м. Київ, 18 листопада, 2016 р.) Нац. акад. аграр. наук України; Нац. наук. с-г. б-ка НААН; Миронівський ін.-т пшениці ім. В.М. Ремесла [та ін.]. – Київ: ТОВ «Наш формат», 2016. – Ч.2. – С. 144–146.

36. Гутник М.В. Основні здобутки вчених, фундаторів хімічної технології у Харківському технологічному інституті наприкінці XIX – на початку XX ст. / Гутник М.В., Голова В.В., Радогуз С.А. // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. Збірник наукових праць. За матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції 16 листопада 2016 року. Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації. – Харків: НТУ «ХП», 2017. – Вип.47 (51). – Т.2. – С. 196–203.

37. Гутник М.В. Науковий доробок професора Антонія-Боніфация Павловича Пшеборського – фахівця у галузі математики й механіки / М. В. Гутник // Матеріали 17-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» (Київ, 27–29 вересня 2018 р.) / Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». – Київ, 2018. – С. 69–72.

38. Гутник М.В. Перипетії життєвого шляху та діяльності провідного фахівця у галузі сільського господарства К.Г. Шиндлера наприкінці XIX – на початку XX ст. / М. В. Гутник, В.М. Скляр // Матеріали XIV-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні», присвяченої ювілейним датам від дня народження видатних учених в галузі аграрних наук – основоположників сільськогосподарської дослідної справи в Україні за науковими напрямками, професорів – Богданова Сергія Михайловича (1859–1920), Шиндлера Камілла Гавриловича (1869–1940) та члена-кореспондента АН УРСР Тюленєва Миколи Олександровича (1889–1969) (17 травня 2019 року, Київ) / Нац. акад. аграр. наук України; Нац. наук. с-г. б-ка НААН; – Київ: КОМПРИНТ, 2019. – С.73-75.

39. Гутник М. Вища політехнічна освіта України у реформаційні 1920–1930-ті рр. / М. В. Гутник // Матеріали 19-ої Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Київ, 28 – 30 жовтня 2020 р.) / Відп. ред. Гріффен Л.О. : Асоц. праців. музеїв тех. проф. ; Ін-т досл. наук.-тех. потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України ; Нац. історич. музей «Київська фортеця» ; Держ. політех. Музей при НТУУ «КПІ» ; Акад. інж. наук України ; Акад. наук вищої освіти України. – К. : Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК, 2020. – С 77–80.

40. Демідова Ю. Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів в Україні: ретроспектива розвитку і особливості формування / Ю. Демідова, О. Тверитникова, Н. Іліаш // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2019. – № 2. – С. 112–124.

41. Жуменкова Д. В. Організація німцями Харківського політехнічного інституту в 1941 р. / Жуменкова Д. В., Журило Д. Ю. // Матеріали XVI Всеукр. конф. молодих учених та спец. Історія освіти, науки і техніки в Україні, присвяч. ювіл. датам від дня народж. видатних учених у галузі аграрних наук – основоположників сільськогосподарської дослідної справи в Україні за своїми

напрямами: Кудашева Володимира Олександровича (1846–1916), Овсинського Івана Євгеновича (1856–1910), Махова Григорія Григоровича (1886–1952), Київ, 14 трав. 2021 р. / НААН, ННСГБ. Вінниця :ФОП Корзун Д.Ю., 2021. – С. 206–209.

42. Камчатний В. Г. Науково-освітній доробок професора І. П. Осипова (1855–1918 рр.) в галузі хімії: монографія / В.Г. Камчатний. – Харків: Золоті сторінки, 2018 – 232 с.

43. Мельник Т. В. Зародження і розвиток наукової школи академіка В.І. Атрощенко / Т. В. Мельник // Нариси з історії природознавства і техніки, 2002. Вип. 44. С. 92–94.

44. Тверитникова О. Є. Забезпечення кадрами вищої кваліфікації електротехнічний напрям Харківського політехнічного інституту (1950–1960 рр.). Дев'ятнадцята Всеукраїнська наукова конференція молодих істориків науки і техніки і освіти та спеціалістів, присвячена 95-річному ювілею Національної Академії наук: мат. конф. – Київ: вид-во АН вищої освіти України. 2014. – С. 201–204.

45. Тверитникова О. Є. Наукові центри електротехнічної галузі України другої половини ХХ ст. Двадцята Всеукраїнська наукова конференція молодих істориків науки і техніки і освіти та спеціалістів, присвячена 95-річному ювілею Національної Академії наук: мат. конф. – Київ: вид-во АН вищої освіти України. 2015. – С. 171–174.

46. Тверитникова Е. Е. Становление института аспирантуры и докторантуры высшей электротехнической школы Украины (1950–1960 рр.). Наука и техника: Вопросы истории и теории. Материалы XXXV международной годичной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН «Наука и техника в Первую мировую войну». Вып. XXX. Санкт-Петербург: СПбФ ИИЕТ РАН. 2014. – С. 322–323.

47. Тверитникова О. Є. Організація науково-дослідної роботи студентів (друга половина ХХ ст.) .Матеріали ХХІІІ-ї Міжнародної наукової конференції «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я». – Харків, 2015. – С. 77.

48. Тверитникова О. Є. Науковий доробок учених вищої школи України в галузі електроприводу (1950–1960 рр.). Матеріали Першої Всеукраїнської наукової конференції, присвяченої 600-річчю міста. – Одеса, 2015. – С. 146–148.

49. Тверитникова О. Є. Започаткування в Україні досліджень з аналізу та автоматизації режимів електроенергетичних систем. Матеріали 14-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії техніки». Центр пам'ятниковознавства НАН України і Утопик. – Київ, Львів, 2015. – С. 418–421.

50. Тверитникова О. Є. О.Б. Брон – фундатор напрямку низьковольтного електроапаратобудування в Україні – (до 120-річчя зі дня народження).

Матеріали 3-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання приладобудування». НТУ «ХПІ». – Харків, 2016. – С. 166–167.

51. Тверитникова О. Є. Розвиток напряму перетворювальної техніки в Україні (друга половина ХХ ст.). Матеріали ХХІІ Всеукраїнської конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів, 2017. – С. 172–175.

52. Тверитникова О. Є. Формування системи атестації наукових кадрів електротехнічного профілю в Україні (1950–1991 рр.). Матеріали ХХV-ї Міжнародної наукової конференції «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я». – Харків, 2017. – С. 148.

53. Тверитникова О. Інженерно-технічна еліта Харківського політехнічного інституту у становленні електротехнічної галузі України (1950–1970 рр.) / О. Тверитникова // Українознавчий альманах. – 2013. – Вип. 14. – С. 201–204.

54. Ткаченко С. С. Науково-організаційна діяльність Харківського товариства сільського господарства і сільськогосподарської промисловості у галузі механізації сільського господарства / Ткаченко С. С., Поштаренко Д. В. // Зб. Наук. Праць. Серія : Історія науки і техніки. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2015. – № 15, С. 185–193.

55. Ткаченко С. С. Роль учених Фізико-технічного інституту низьких температур у підготовці науково-технічних та інженерних кадрів у період 60-90-х рр. ХХ ст. / Ткаченко С.С., Овчаренко Ю.С. // Історія науки і біографістика. [Електронний ресурс]. 2017. № 3. URL: <http://inb.dnsgb.com.ua/2017-4>

56. Ткаченко С. С. Наукові товариства Харкова як осередки наукових знань другої половини ХІХ ст. /Ткаченко С.С., Гутник М.В. // Тези Міжнародної науково-практичної конференції «Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації» (16 листопада 2017 р.) – Харків: НТУ «ХПІ», 2018. – Вип. 48(52). – С. 240–247.

57. Ткаченко С. С. Досвід Харківської селекційної станції наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст. / Ткаченко С. С. // Матеріали 14-ої Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Львів, 8–10 жовтня 2015 р.) / Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК. – Київ, Львів, 2015. – С. 420–423.

58. Ткаченко С. С. Досвід Харківського товариства сільського господарства у механізації аграрного сектору Харківської губернії на початку ХХ ст. / Ткаченко С. С. // Тези доп. ХІ Всеукраїнської конференції молодих учених та аспір. конф., 16 травня 2016 р., м. Київ. – Вінниця, 2016. – С. 258–264.

59. Ткаченко С. С. Історія НТУ «ХПІ в науково-освітній діяльності кафедри «Історія науки і техніки» / Ткаченко С. С. // Матеріали 15-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» (Київ, 29 вересня – 1 жовтня 2016 р.) / Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК; Центр досл. наук.-тех. потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України. – Київ; 2016. – С. 255–257.

60. Ткаченко С. С. Харківський період у діяльності П. В. Бударіна / Ткаченко С. С. // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Професор С.Л. Франкфурт (1866 – 1954) – видатний вчений-агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні (до 150-річчя від дня народження)» (м. Київ, 18 листопада, 2016 р.) Нац. акад. аграр. наук України; Нац. наук.с-г. б-ка НААН; Миронівський ін.-т пшениц іім. В. М. Ремесла [та ін.]. – Київ: ТОВ «Наш формат», 2016. – Ч.2. – С. 257–259.

61. Ткаченко С. С. Участь викладачів ХТІ у наукових товариствах Харкова / Ткаченко С. С. // XIII Міжнародна конференція молодих учених та спеціалістів, присвяченої 100-річчю від часу утворення у складі Міністерства земельних справ комітетів при Національній науковій сільськогосподарській бібліотеки Національної академії аграрних наук України (м. Київ, 18 травня 2018 р.) / Нац. акад. аграр. наук України; Нац. наук. с-г. б-ка НААН; Рада молодих вчених НААН [та ін.]. – Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю, 2018. – С. 299–301.

62. Ткаченко С. С. Організація навчального процесу у Харківському технологічному інституті наприкінці XIX – на початку XX ст. / Ткаченко С.С. // Центр пам'ятокознавства НАН України і УТОПК; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». – Київ; 2018. – С. 69–72.

63. Черниш І. М. Основні напрямки підготовки інженерів-хіміків у Харківському практичному технологічному інституті / І. М. Черниш // Питання історії науки і техніки, 2007. – № 2. – С. 33–39.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ (перелік інформаційних ресурсів)

1. <http://library.kpi.kharkov.ua> – Електронні ресурси Науково-технічної бібліотеки НТУ «ХПІ»
2. <http://korolenko.kharkov.com> – Електронні ресурси Харківської державної наукової бібліотеки ім. В.Г. Короленка
3. <http://www.nbuv.gov.ua> – Електронні ресурси Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського
4. <http://nlu.org.ua> – Електронні ресурси Національної бібліотеки України імені Ярослава Мудрого
5. <http://history.org.ua/uk> – Електронні ресурси Інституту історії України НАН України
6. <http://esu.com.ua> – Енциклопедія сучасної України
7. <http://encyclopediaofukraine.com>Internet – Encyclopedia of Ukraine
8. <http://istznu.org/> Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету
9. <http://inb.dnsgb.com.ua/> Історія науки і біограф істика
10. <https://vestnikdnu.dp.ua/index.php/ifnit> – Дослідження з історії і філософії науки і техніки

Відповіді на кросворд

*3. Фігурівка; 4. Київ; 8. Семко; 9. Чирчик; 10. Політехнік; 13. Гігант; 14. Війна;
15. Національний; 1. Красноуфімськ; 2. Кирпичов; 5. Електротехнічний;
6. Практичний; 7. Машинобудівний; 8. Сокол; 11. Авіаційний; 12. Бекетов; 16.
Робітничий.*

Навчальне видання

**ПРОГРАМА ТА
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІСТОРІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
ДЛЯ АСПРАНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 032 «ІСТОРІЯ ТА АРХЕОЛОГІЯ»**

Укладачі:

ГУТНИК Марина Валеріївна
ЖУРИЛО Дмитро Юрійович
ТКАЧЕНКО Світлана Сергіївна
ТВЕРИТНИКОВА Олена Євгенівна

Відповідальний за випуск професор Володимир СКЛЯР

Роботу рекомендував до друку професор Андрій КІПЕНСЬКИЙ

За авторською редакцією

План 2021 р., поз. 220.

Підп. до друку 08.09.2021.
Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк 2