

ЗВІТ З ПРОВЕДЕНОЇ РОБОТИ КАФЕДРИ БІОМЕДИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ТЕОРЕТИЧНОЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ

ЗА 2016-2017 навчальний рік

ВИДАННЯ МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ І РОЗРОБОК КАФЕДР МЕТРОЛОГІЯ



Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

Навчальний посібник

з дисципліни

«Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології»

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МЕТРОЛОГІЇ

Затверджено
на засіданні кафедри біомедичної
інженерії і теоретичної електротехніки
Протокол № 9 від 12.05.2017 р.

Затверджено
на засіданні методичної ради
ННІ енергетики та комп'ютерних
технологій
Протокол № від 2017 р.

Харків 2017



Kharkiv Vasilenko National Technical University of
Agriculture

**Verification of Electrical Devices to Establish and
Document they Meet Technical Standards:**
methodical manual to perform laboratory work
due to the course *Testing and Measuring Equipment*
with Metrology Basics for students of full-time education,
correspondence course and distance learning
of Education and Research Institute of Power
Engineering and Computer Technologies

Laboratory Work № 8

**MEASUREMENT OF ACTIVE POWER IN THREE-PHASE
CIRCUITS**

Approved by
Department of Technotronics and
Theoretical Electrical Engineering
Minutes № 6 from 14.02.2017

Approved by
Methodical Council of ERI of Power
Engineering and Computer Technologies
Minutes № 6 from 24.02.2017

Kharkiv 2017



Kharkiv Vasilenko National Technical University of
Agriculture

ational Technical University of
griculture

ices to Establish and
chnical Standards:
m laboratory work
Measuring Equipment
s of full-time education,
distance learning
Institute of Power
ter Technologies

**OD OF THREE AMMETERS
E VOLTMETERS**

proved by
artment of Technotronics and
oretical Electrical Engineering
utes № 6 from 14.02.2017

proved by
hethodical Council of ERI of Power
engineering and Computer Technologies
utes № 6 from 24.02.2017

17

es to Establish and
ical Standards:
laboratory work
Measuring Equipment
of full-time education,
distance learning
stitute of Power
Technologies

№ 6

**ATION MEASURING
UREMENT RESULTS
/ ERRORS**

ed by
nent of Technotronics and
ical Electrical Engineering
s № 6 from 14.02.2017

ed by
ical Council of ERI of Power
ring and Computer Technologies
s № 6 from 24.02.2017

ВИДАННЯ МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ І РОЗРОБОК КАФЕДР ЕЛЕКТРОНІКА



Харківський національний технічний
університет сільського господарства імені
Петра Василенка

Навчально-науковий інститут енергетики та
комп'ютерних технологій

Конспект лекції з дисципліни
“Електроніка та мікросхемотехніка”

Пасивні елементи радіоелектронної апаратури (РЕА)

Затверджено
на засіданні кафедри
загальної електротехніки
Протокол № 6 від 14 лютого
2017 р.

Затверджено
на засіданні Методичної ради
факультету енергетики та
комп'ютерних технологій
Протокол № 6 від 24 лютого
2017 р.

Харків 2017



Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

Навчально-науковий інститут енергетики
та комп'ютерних технологій

МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК
до виконання курсового комплексного тестового завдання
з курсу “Електроніка та мікросхемотехніка”

РОЗРАХУНОК ТА ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ

Затверджено
на засіданні кафедри БМІТЕ
Протокол № 6 від 14 лютого 2017 р.

Затверджено
на засіданні Методичної ради
факультету енергетики та
комп'ютерних технологій
Протокол № 6 від 24 лютого 2017 р.

Харків 2017

ВИДАННЯ МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ І РОЗРОБОК КАФЕДР ЕЛЕКТРОНІКА



Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до лабораторної роботи з курсу
"Електроніка та мікросхемотехніка"

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИПРЯМЛЯЧІВ
ТА ЗГЛАДЖУЮЧИХ ФІЛЬТРІВ

Затверджено
на засіданні кафедри
технології та теоретичної
електротехніки
Протокол № 6 від 14 лютого 2017 р.

Затверджено
на засіданні Методичної ради
інституту енергетики та
комп'ютерних технологій
Протокол № 6 від 24 лютого 2017 р.

Харків 2017

1



Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

Навчально-науковий інститут енергетики
та комп'ютерних технологій

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до лабораторної роботи з курсу

"Електроніка та мікропроцесорна техніка"

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2

ПІДСИЛЮЮЧІ КАСКАДИ

Затверджено
на засіданні кафедри «ТТЕ»
Протокол № 6 від 14 лютого 2017 р.

Затверджено
на засіданні Методичної ради
факультету енергетики та
комп'ютерних технологій
Протокол № 2 від 26 лютого 2017 р.

Харків 2017



Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторної роботи з курсу
"Електроніка та мікропроцесорна техніка"

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

ВИБІР ПАРАМЕТРІВ
ІНЕРЦІЙНИХ ГЕНЕРАТОРІВ ГАРМОНІЧНОГО
ЛІНІЙНОЗМІНЮВАНОГО НАПІВПРЯМОГО ПІДСИЛЮВАННЯ

Затверджено
на засіданні кафедри
загальної електротехніки
Протокол № 6 від 14 лютого 2017 р.

Затверджено
на засіданні Методичної ради
факультету енергетики та
комп'ютерних технологій
Протокол № 2 від 26 лютого 2017 р.

Харків 2017



Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторної роботи з курсу
"Електроніка та мікросхемотехніка"

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4

ДОСЛІДЖЕННЯ ОДНОФАЗНОГО КЕРОВАНОГО ВИПРЯМЛЯЧА

Затверджено
на засіданні кафедри
загальної електротехніки
Протокол № 6 від 14 лютого 2017 р.

Затверджено
на засіданні Методичної ради
факультету енергетики та
комп'ютерних технологій
Протокол № 6 від 24 лютого 2017 р.

Харків 2017

ВИДАННЯ МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ І РОЗРОБОК КАФЕДР ЕЛЕКТРОНІКА



Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

*до лабораторної роботи з курсу
"Електроніка та мікросхемотехніка"*

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 7

ОДНОФАЗНИЙ ПАРАЛЕЛЬНИЙ ІНВЕРТОР СТРУМУ

Затверджено
на засіданні кафедри
загальної електротехніки
Протокол № 6 від 14 лютого 2017 р.

Затверджено
на засіданні Методичної ради
факультету енергетики та
комп'ютерних технологій
Протокол № 6 від 14 лютого 2017 р.

Харків 2017



Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

*до лабораторної роботи з курсу
"Електроніка та мікросхемотехніка"*

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5, 6

ДОСЛІДЖЕННЯ МУЛЬТИВІБАТОРІВ, ТРИГЕРІВ

Затверджено
на засіданні кафедри
загальної електротехніки
Протокол № 6 від 14 лютого
2017 р.
Затверджено
на засіданні Методичної ради
факультету енергетики та
комп'ютерних технологій
Протокол № 1 від 31 серпня
2009 р.

Харків 2017



Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

*до лабораторної роботи з курсу
"Електроніка та мікросхемотехніка"*

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 8

ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ ДИФЕРЕНЦІАТОРІВ ТА ІНТЕГРАТОРІВ НА БАЗІ ІНТЕГРАЛЬНИХ СХЕМ (ІС)

Затверджено
на засіданні кафедри
загальної електротехніки
Протокол № 6 від 14 лютого 2016 р.

Затверджено
на засіданні Методичної ради
факультету енергетики та
комп'ютерних технологій
Протокол № 1 від 31 серпня 2009 р.

Харків 2017

ОЛІМПІАДА З ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ НТУ «ХПІ» (м. Харків)

З 18 по 20 квітня відбувся II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з електротехніки для студентів неелектротехнічних спеціальностей ВНЗ України

В процесі вирішення задач II етапу олімпіади наші студенти зайняли 12 - 13 місце серед 25 учасників ВНЗ України:



ОЛІМПІАДИ З ТОЕ НТУ «ХПІ» (м. Харків)

З 17 по 19 травня ст. викладач Чорної М. О. та студенти Довгопола Анна, Копич Максим та Шавкович Павло прийняли участь в II турі Всеукраїнської олімпіади. В олімпіаді приймали участь студенти з : Київа, Харкоова, Житомира, Одеси, Полтави, Сум, Запоріжжя, Львова, Мелітополя, Вінниці, Кропивницького.



Студентські наукові роботи (м.Київ)

31 березня 2017 року в НТУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» відбувся II тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю «Біотехнологія».

Студент 31-Е групи Гирка Костянтин отримав диплом за оригінальне представлення результатів роботи.


ДИПЛОМ

нагороджується студент

Харківського національного технічного університету сільського
господарства імені Петра Василенка

Гирка Костянтин Олексійович

за оригінальне представлення результатів роботи
на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з
природничих, технічних і гуманітарних наук за спеціальністю

«Біотехнологія» у 2016/2017 навчальному році.

Голова

галузевої комісії,

декан ФБТ, професор



О.М. Дуган

м.Київ, 31 березня 2017 року



УЧАСТЬ У КОНФЕРЕНЦІЯХ, СИМПОЗИУМАХ

6 квітня 2017 р.
відбулося засідання
секції в рамках
науково практичної
конференції
«Проблеми
енергозабезпечення
в АПК України». В
роботі секції брали
участь 22 студента,
опубліковано 16 тез
доповідей.



УЧАСТЬ У КОНФЕРЕНЦІЯХ, СИМПОЗИУМАХ

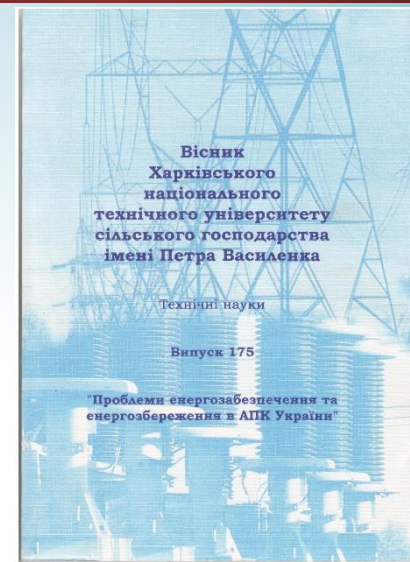
13, 14 та 15 квітня 2017 року у Палаці Спорту міста Харкова проходила виставка "Освіта Слобожанщини 2017 та навчання за кордоном", на якій від науково-навчального інституту ЕКТ пройшла зустріч з потенційними абітурієнтами



УЧАСТЬ У КОНФЕРЕНЦІЯХ, СИМПОЗИУМАХ

Роботі секції № 5 «Вплив ЕМП та пружних коливань на біологічні об'єкти сільськогосподарського призначення» до міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» взяли участь викладачі різних ВНЗ України: ПДАТУ (Подільський державний аграрно-технічний університет), ТДАТУ (Таврійський державний агротехнологічний університет).

Попридухіна Вадима Сергійовича. на тему:
«Электромагнитный метод и электронные системы терапии гинекологических болезней животных».

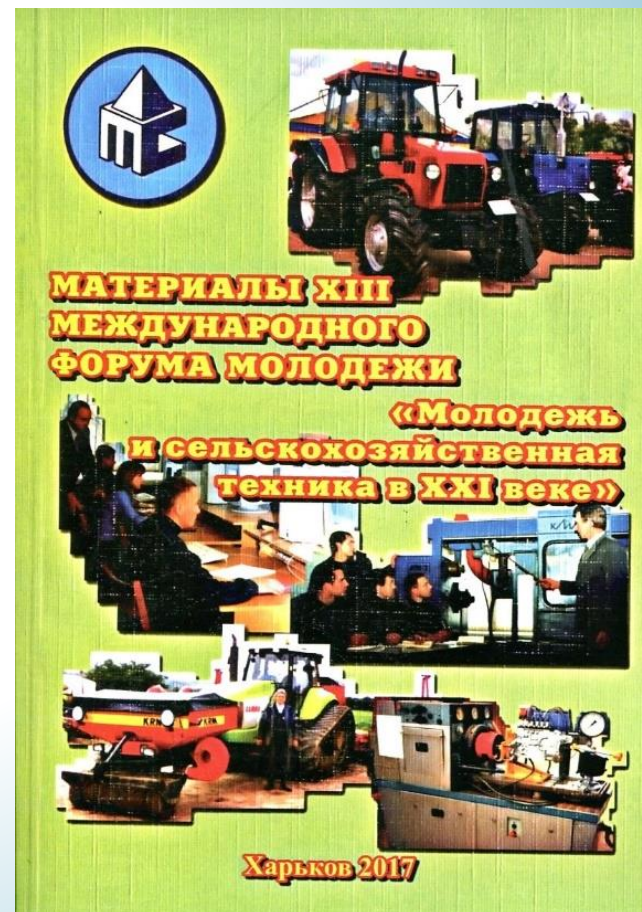


УЧАСТЬ У КОНФЕРЕНЦІЯХ, СИМПОЗИУМАХ

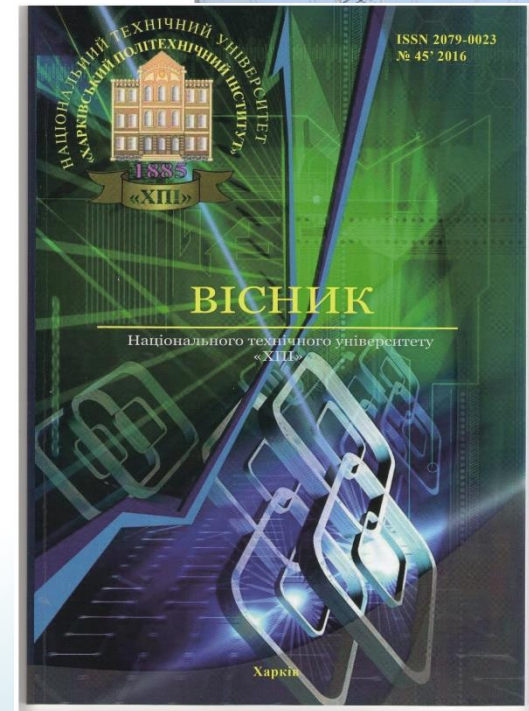
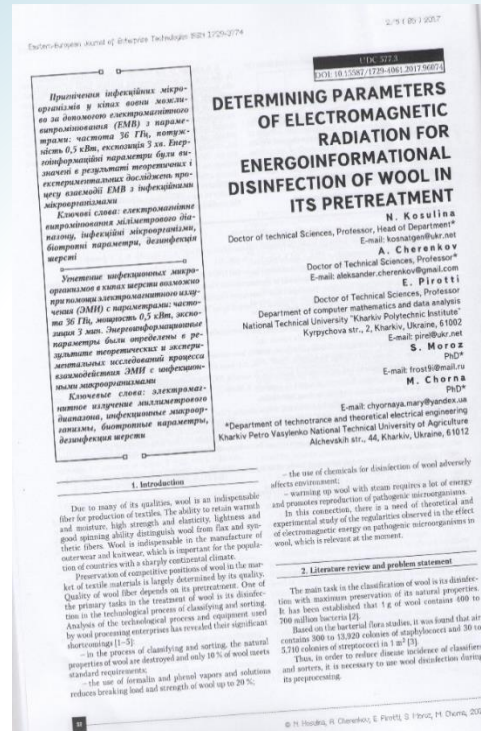


Секция №11 «Средства
автоматизации и компьютерные
технологии АПК»

6 докладчиков



НАУКОВА РОБОТА



Determining parameters of electromagnetic radiation for energoinformational disinfection of wool in its pretreatment / N. Kosulina, A. Cherenkov, E. Pirotti, S. Moroz, M. Chorna // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2017. – №2/5(86). – Р. 52 – 59.

НАУКОВА РОБОТА

2015-2016 н.р.

П. І. Б.	h -index в Googl академии
Черенков О. Д.	4
Косуліна Н. Г.	1
Ляшенко Г. А.	1
Полянова Н. В.	1
Чорна М. О.	1
Кравченко П. О.	0

П. І. Б.	Кількість статей та тезисів в науково-технічних збірниках, методичних журналах
Черенков О. Д.	6
Косуліна Н. Г.	7
Ляшенко Г. А.	4
Полянова Н. В.	4
Чорна М. О.	3
Кравченко П. О.	3

2016-2017 н.р.

П. І. Б.	h -index в Googl академии
Черенков О. Д.	4
Косуліна Н. Г.	2
Ляшенко Г. А.	2
Полянова Н. В.	1
Чорна М. О.	1
Кравченко П. О.	0

П. І. Б.	Кількість статей та тезисів в науково-технічних збірниках, методичних журналах
Черенков О. Д.	8
Косуліна Н. Г.	8
Ляшенко Г. А.	4
Полянова Н. В.	4
Чорна М. О.	4
Кравченко П. О.	3

НАУКОВА РОБОТА

Перезатвердження спеціалізованої вченої ради Д 64.832.01 вересня 2016 року з 13-00 до 17-00 в саду Шевченка біля ККЗ «Україна» проходив черговий 6-й українсько-польський фестиваль «Наукові пікніки», в якому прийняли участь провідні ВНЗ м. Харкова та інші організації.

УЧАСТЬ В НАУКОВИХ ПІКНІКАХ

7 вересня 2016 року з 13-00 до 17-00 в саду Шевченка біля ККЗ «Україна» проходив черговий 6-й українсько-польський фестиваль «Наукові пікніки», в якому прийняли участь провідні ВНЗ м. Харкова та інші організації.



КАФЕДРА ДЕМОНСТРУВАЛА СВОЇ ТЕХНІЧНІ РОЗРОБКИ В ХАРКІВСЬКОМУ ЛАНДАУ-ЦЕНТРІ

9 липня 2016 року в рамках XVI засідання Варшавського університету та Консорціуму українських університетів, що проходило в Каразінському університеті, учасники заходу на чолі з ректором ХНУ акад. НАН України В. С. Бакіровим відвідали «ЛандауЦентр».



ВИХОВНА РОБОТА

Надія Володимирівна

21 жовтня 2015 року
представники
земляцтва та
та 31-Е гр. відвідала
виставковий
музейний центр
ХНТУСХ ім. П.
Василенка.

Бесіду на тему
"Історичні етапи
розвитку університету"
провела Москальова
Надія Петрівна.

Агропром-2015
представники
земляцтва та
36-Е група
від 19 листопада

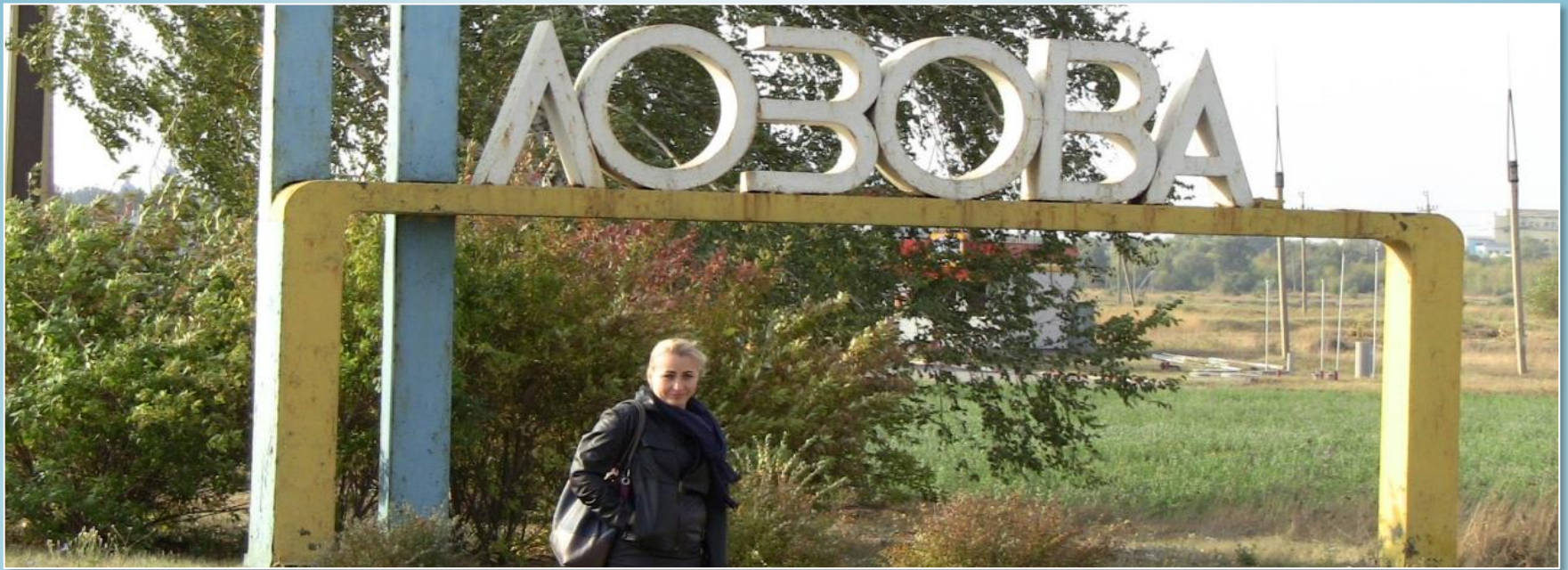


Чорна Марія Олександрівна

22 вересня 2016 р. студенти 12-ЕМ групи разом зі своїм куратором Чорною М. О. відвідали спеціалізовану агропромислову виставку «РАДМІР-АГРО».



ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ



ВИЇЗД КАФЕДРИ ТТЕ 29-30 ЖОВТНЯ в місто ЛОЗОВА



ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ

11 травня 2017 року у Вовчанському районному будинку культури відбулася зустріч представників ВНЗ Харківщини з учнями шкіл та ліцею міста Вовчанськ.



Делегацію від університету очолював Горбаньов Анатолій Петрович

ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ

10 жовтня 2016 року викладачі кафедри Ляшенко Г.А та Полянова Н.В. завітали до харківських шкіл №76 та №137



8 листопада 2016 року в Чугуївському районному будинку культури, проходила зустріч представників ВНЗ Харківщини зі старшокласниками цього району, в якій брав участь і наш університет. Делегацію від університету очолював проректор з НПР професор Жила В. І., представники факультету технічної освіти: Струкова С. І. та ЕКТ представляли: кафедри технічної освіти та теоретичної електротехніки к.т.н., старшого викладача С. О. і кафедра електромеханічних систем Сухіна В. В.



ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ

13 May 2017

Доцент кафедри біомедичної інженерії та теоретичної електротехніки к.т.н. Кравченко Поліна Олександрівна відвідала школу №153 Новобаварського району м. Харкова.



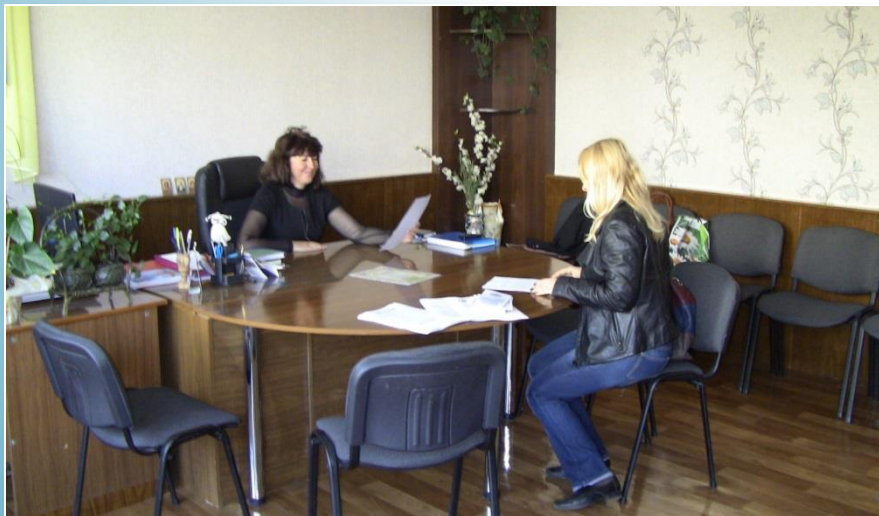
10 жовтня 2016 р.

співробітники кафедри ТТЕ Чорна М. О. та Черевещенко С. М. провели профорієнтаційну роботу серед учнів 119 та 113 шкіл м. Харкова.

ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ



**Шалімова Вікторія Іванівна – директор Лозівського ліцею №4
ЛОЗІВСЬКИЙ НВК «ДНЗ-ЗНЗ» №10**

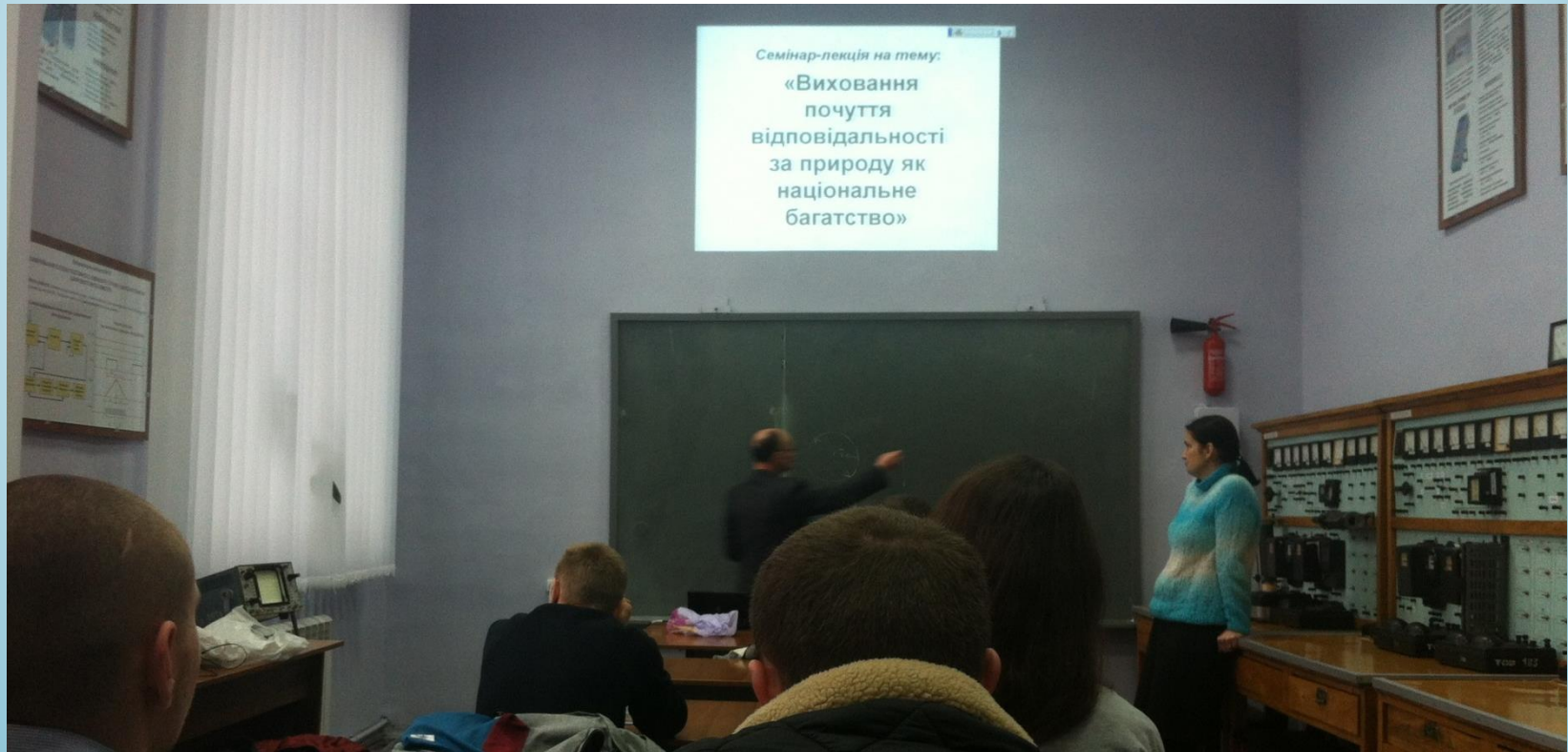


ВИХОВНА РОБОТА

**Ляшенко
Генадій
Анатолійович**

**Екологічне виховання
17 березня**

**Семінар-лекція на тему:
«Виховання почуття
відповідальності за природу як
національне багатство»**



ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ



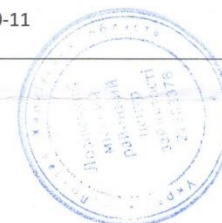
10 квітня співробітник кафедри біомедичної інженерії та теоретичної електротехніки Гарькавенко Олександр спільно з обласним центром зайнятості відвідав міський палац культури м. Лозова де проходив профорієнтаційний захід «Професія твоєї мрії».

додаток

Графік
прибуття учнів ЗНЗ м. Лозова на профорієнтаційний захід «Професія твоєї мрії»
10. 04.2017.
до міського Палацу культури



Час	ЗОШ	Класи
11-00	Лозівський ліцей № 4	9-10-11
	ЛЗОШ №12	9-10-11
11-30	ЛЗОШ №1	9-10-11
	НВК №10	9-10-11
	Домаська ЗОШ	
12-00	ЛЗОШ №3	9-10-11
	ЛЗОШ № 11	9-10-11
	ЛЗОШ № 7	
12-30	НВК № 8	9-10-11
	Гімназія	9-10-11
	Панютинська ЗОШ 1,2	



ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ

19 квітня 2017 р. в ННІ ЕКТ відбулося святкування Великодня, яку організувала студентська рада інституту, і в якому прийняли участь студенти всіх курсів



ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ

17.02.2016 візит до загальноосвітньої школи №164
відвідав школу, яку сам закінчив у 2005-му році та спілкувався з
учнями 11-А та 11-Б класів.

**18.02.2016 профорієнтаційний захід у палаці культури на
вул. Косіора, 162 (ХТЗ)**
у складі делегації ХНТУСХ

А також участь в заходах:
центр Ландау,
«Ніч науки»,
«Пікнік науки».



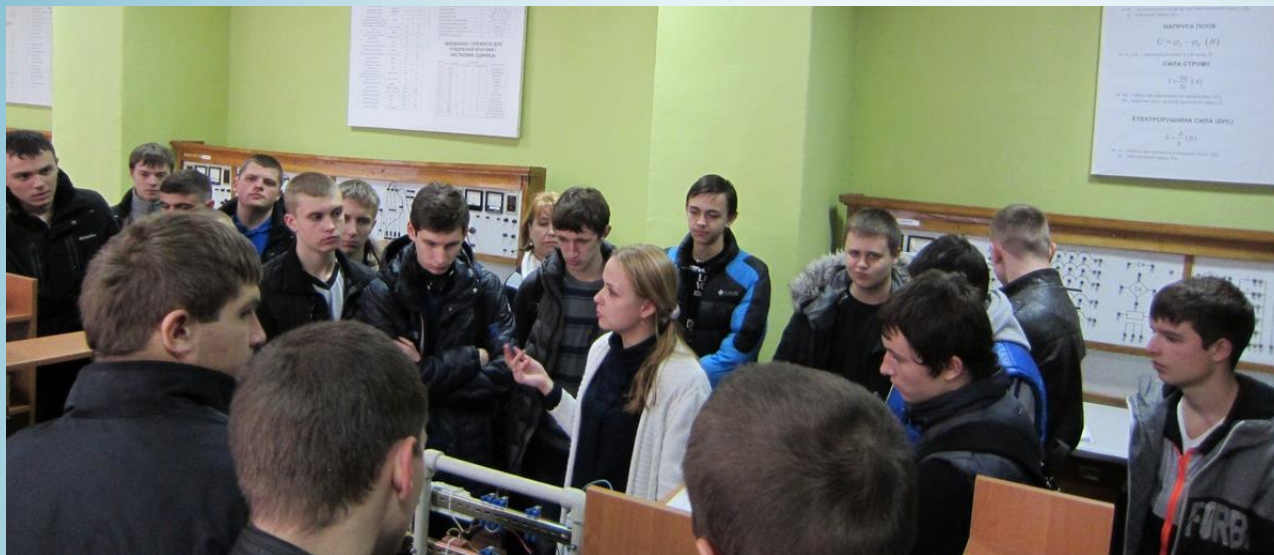
ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ

25.02.2016 профорієнтаційний захід у місті Первомайський.

в палаці культури «Хімік» відбулась акція «Вища школа Харківщини – сільському абітурієнту» для випускників шкіл міста Первомайський та Первомайського району, яку організував Департамент науки і освіти Харківської обласної державної адміністрації. Серед 16 ВНЗ м. Харкова в акції приймала участь і делегація ХНТУСГ ім. П. Василенка, яку очолював відповідальний секретар приймальної комісії Скофенко С. М.



ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ



4 листопада
2015 року
студенти
коледжу
переробної
та харчової
промисловості
ХНТУСГ

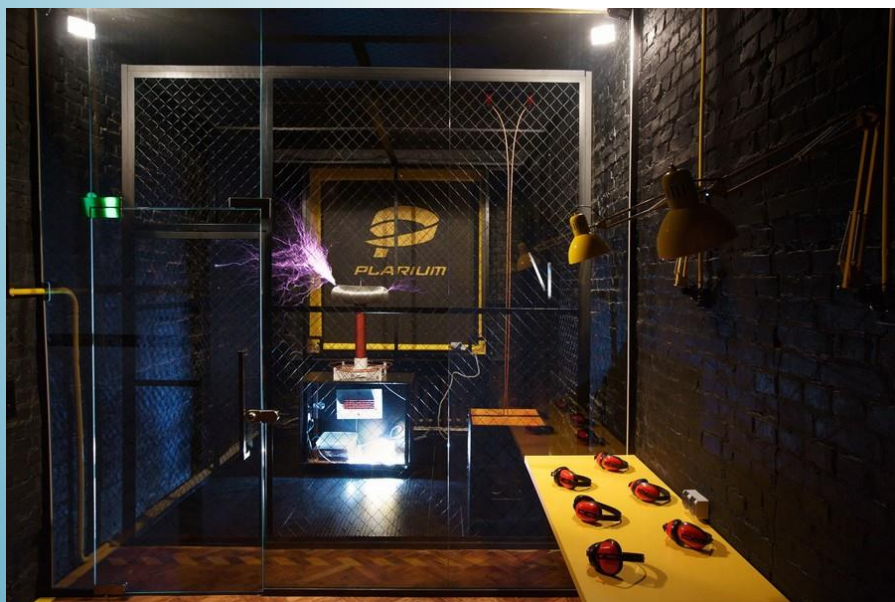
ПІДГОТОВЧІ КУРСИ

1. Ципляк Володимир Валерійович
(Борівський район)
2. Нардет Євгеній
Олександрович (Борівський район)
3. Гусейнов Дмитро Русланович
(Борівський район)

Відвідала
школу № 88,
яку закінчила

ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ

Офіційне відкриття кімнати високих напруг відбулося 4 січня 2017 року, яке висвітлювали ряд телевізійних компаній м. Харкова. Тепер кімната відкрита для всіх відвідувачів центру, де вони можуть познайомитися з видовищною роботою трансформатора Тесли та драбини Якова.

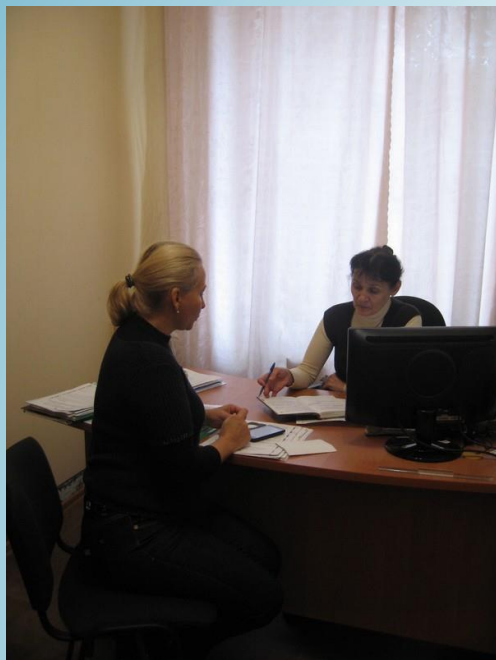


ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ВИКЛАДАЧІВ

6 жовтня завідувача кафедри ТТЕ професор Косуліна Наталія Геннадіївна з метою профорієнтаційної роботи відвідала Панютинський професійний аграрний ліцей (с.м.т. Панютене) та Лозівський професійний ліцей (м. Лозова).



ВІДКРИТТЯ НОВОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ



Підписання угоди про
співпрацю з
Панютинським професійним
аграрним ліцеєм
ліцеєм та Лозівським
професійним ліцеєм

Готують за напрямком
електротехніка,
електромеханіка, електромонтер
з ремонту обслуговування
електроустаткування



ВІДКРИТТЯ НОВОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

67	51	ВН ППП	Системи біомедичної візуалізації		7	3,0	90	46	16		30	44						3	ІЕТП
68	2.3 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студента)																		
69	52	ВС ППП	Моделювання біологічних процесів та систем	3		3,0	90	30	16		14	60			3				БМІТЕ
70	53	ВС ППП	Методи обробки біомедичних даних		4	3,0	90	30	16		14	60			2				БМІТЕ
71	54	ВС ППП	Інструментальні засоби медичних інформаційних систем		4	3,0	90	30	16		14	60			2				АКІТ
72	55	ВС ППП	Основи нанотехнологій в біології та медицині		4	3,0	90	30	16		16	60			2				БМІТЕ
73	56	ВС ППП	Засоби біомедичних вимірювань		5	3,0	90	30	16		14	60			2				БМІТЕ
74	57	ВС ППП	Системи управління базами даних в біомедицинській інженерії		7	3,0	90	46	16	16	14	44					3		АКІТ
75	58	ВС ППП	ТЕП		7	3,0	90	44	30		14	46					3		БМІТЕ
76	59	ВС ППП	Методи та засоби автоматизації схемотехнічного проектування	8		3,0	90	30	16		14	60						2	БМІТЕ

Перезатвердження Вченої ради Д 64.832.01

За спеціальностями:

05.09.03 – Електротехнічні комплекси та системи

05.11.17 – біологічні та медичні прилади і системи

ДЯКУЄМО ЗА УВАГУ