

Рекомендовано
на засіданні кафедри
управління вантажною і комерційною
роботою
протокол № 1 від 31.08.2023 р.

СИЛАБУС

ВАНТАЖОЗНАВСТВО ТА СХОРОННІСТЬ ВАНТАЖІВ

Семестр та рік навчання I семестри 2023-2024 навчального року (Групи (131-133)-ОПУТ-Д23, 102-ОПУТ-Д21 (денна форма); 101-ОПУТ-321 (заочна повна форма); (131-133)-ОПУТ-323 (заочна скорочена форма))

Освітній рівень перший (бакалавр)

Галузь знань 27 Транспорт

Шифр та назва спеціальності 275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

Освітня програма Організація перевезень і управління на транспорті

Час та аудиторія проведення занять: Згідно розкладу - <http://rasp.kart.edu.ua/>

1. Команда викладачів:

Лектори:

Запара Ярослав Вікторович (кандидат технічних наук, доцент). Групи (131-133)-ОПУТ-Д23, 102-ОПУТ-Д21 (практичні заняття група 132-ОПУТ-323)

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: docent.zapara.uvkr@kart.edu.ua

Продашук Світлана Миколаївна (кандидат технічних наук, доцент), група 101-ОПУТ-321 (практичні заняття групи (131,133)-ОПУТ-Д23, 101-ОПУТ-321)

Контакти: +38 (057) 730-21-97, e-mail: prodashchuk.uvkr@kart.edu.ua

Ковальов Антон Олександрович (кандидат технічних наук, професор) групи (131-133)-ОПУТ-323, (практичні заняття група 131-ОПУТ-323)

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: kovalov.uvkr@kart.edu.ua

Асистенти лектора:

Продашук Світлана Миколаївна (кандидат технічних наук, доцент), група 101-ОПУТ-321

Контакти: +38 (057) 730-21-97, e-mail: prodashchuk.uvkr@kart.edu.ua

Костенніков Олексій Михайлович (кандидат технічних наук, доцент), група 133-ОПУТ-323

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: kostennikov@kart.edu.ua

Ковальова Оксана Володимирівна (кандидат технічних наук, доцент), 132-ОПУТ-Д23

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: kovalova.uvkr@kart.edu.ua

Кульова Дар'я Олександрівна (д. філ., асистент), група 102-ОПУТ-Д21

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: kulova.uvkr@kart.edu.ua

Години прийому та консультації викладачів: кожен вівторок з 13.00-14.00

Розміщення кафедри: Місто Харків, майдан Фейербаха, 7, 1 корпус, 4 поверх, 402 аудиторія.

Веб сторінка курсу: <http://do.kart.edu.ua/>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://metod.kart.edu.ua>



Широка номенклатура вантажів, які відрізняються своїми фізико-хімічними властивостями, розмірами, видом упаковки, вимагає здійснювати вибір умов та особливостей перевезення. Тому докладне вивчення особливостей всіх видів вантажів, що перевозяться, дає змогу сформулювати вимоги до транспортних засобів з метою збереження кількості та якості вантажів, безпеки транспортного процесу, дотримання вимог охорони довкілля, забезпечення відповідного рівня комфорту для обслуговуючого персоналу тощо. Водночас різні види вантажів вимагають використання під час вантажно-розвантажувальних робіт різних типів машин та механізмів. Визначальним при цьому здебільшого є вид вантажу та його упаковки, габаритні розміри та вага. Особливу увагу слід приділяти таким специфічним видам вантажів, як швидкопсувні та небезпечні, де дуже важливим є дотримання відповідних технологічних вимог.

В процесі вивчення курсу студенти отримують знання, вміння і навички, що дозволяють організовувати роботу в області вантажознавства, особливостей поводження з вантажами на різних видах транспорту, включаючи їх взаємодію, відповідно до характеру майбутньої роботи студента на конкретному підприємстві. Основним сенсом викладання навчальної дисципліни “Вантажознавство та схоронність вантажів” є висвітлення концептуальних основ організації вантажної та складської роботи на основі прогресивних технологій, автоматизованих систем управління і комплексної механізації і автоматизації вантажно-розвантажувальних робіт, здійснення заходів по забезпеченню безпеки роботи з вантажами та забезпечення умов їх належного зберігання.

Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

- здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища (СК-1);
- здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті (СК-2);
- здатність організовувати взаємодію видів транспорту (СК-6);
- здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю (СК-7);
- навички здійснення безпечної діяльності (ЗК-9);
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК-12).

Чому ви маєте обрати цей курс?

Якщо Ви бажаєте отримати достатні професійно-профільні знання, вміння та практичні навички для поводження з особливостями вантажів на різних видах транспорту та хочете орієнтуватись у заходах, спрямованих на схоронність перевезення, тоді дисципліна «Вантажознавство та схоронність вантажів» саме те, що Вам потрібно.

Від здобувачів очікується базове розуміння фізико-хімічних властивостей вантажів.

Перша половина змісту курсу присвячена транспортній характеристиці вантажів та її впливу на організацію перевезень вантажів, а протягом другої половини курсу будуть вивчатися умови перевезення різних вантажів, у тому числі небезпечних та швидкопсувних, і забезпечення схоронності та безпеки при перевезенні вантажів.

Огляд курсу

Дисципліна «Вантажознавство та схоронність вантажів» вивчається на першому курсі першого семестру (для скороченої денної форми навчання) і на третьому курсі першого семестру (для повної денної форми навчання) (з вересня по січень); на третьому курсі першого семестру (для заочної повної форми навчання) (згідно графіку заїздів); на першому курсі першого семестру для скороченої заочної форми навчання (згідно графіку заїздів) першого рівня вищої освіти (бакалавр).

Курс складається з однієї лекції та одного практичного заняття щотижня (для денної форми навчання); з трьох лекцій та трьох практичних занять (для заочної форми навчання). Він супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями, індивідуальними та груповими завданнями (контрольною роботою для заочної форми). Студенти матимуть можливість застосовувати отримані знання та вирішувати практичні завдання протягом обговорень в аудиторії та виконанні індивідуальних практичних завдань, що охоплюють декілька найбільш важливих тем. Виконання завдань супроводжуються зануренням у суміжні дисципліни, що доповнюють теми.

Вантажознавство та схоронність вантажів / схема курсу

Поміркуй	Лекції	Виконай
	Практичні заняття	
	Довідковий матеріал	
	Презентації	
	Активність на заняттях	
	Обговорення в аудиторії	
	Індивідуальні консультації	
	Засвоєння розділів дисципліни, визначених для самостійного вивчення	
	Іспит	

Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету (<http://do.kart.edu.ua/>), включаючи, лекційні матеріали, запитання до іспиту, перелік методичних розробок для виконання різних завдань та правила оцінювання курсу.

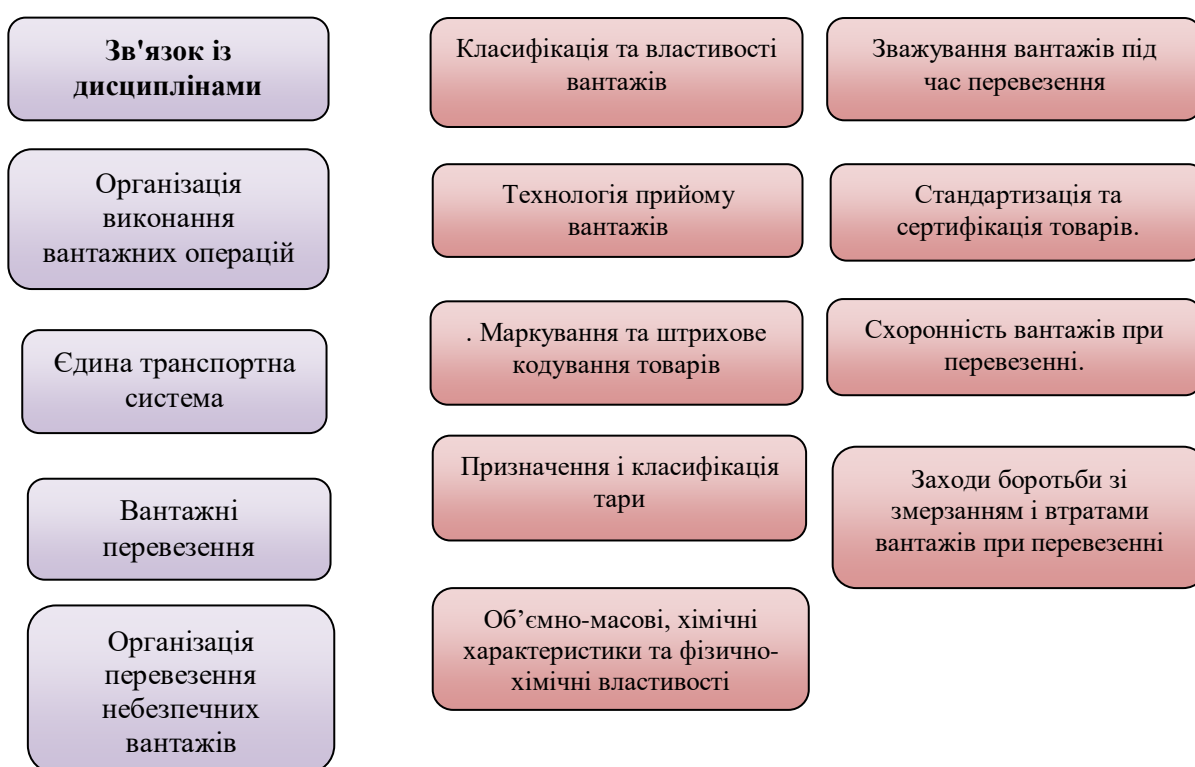
Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на сайті Університету у розділі «дистанційне навчання». Під час обговорення на заняттях ми запропонуємо вам критично поміркувати над тим, які заходи можна вжити для якісного

забезпечення схоронності вантажів під час перевезення та як різні властивості вантажів впливають на умови перевезення. Ви повинні бути готовими до дискусій – ми хочемо знати, що ви думаєте!

Інформаційні ресурси в інтернеті

1. <http://lib.kart.edu.ua/home.jsp?locale=uk>
2. http://www.uz.gov.ua/about/general_information/entertainments/pktbit/
3. http://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/page-4/451889/
4. http://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight
5. <http://uz-cargo.com/>
6. <https://cfts.org.ua>
7. <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/457-98-%D0%BF>

Теми курсу



Лекції та практичні заняття

Список основних лекцій, практичних занять курсу наведений нижче. Пильнуйте за змінами у розкладі.

Денна форма навчання

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних, семінарських та лабораторних занять
1	2	Лекц.№1. Мета, задачі, предмет, зміст дисципліни “Вантажознавство та схоронність вантажів”	2	ПР-1 Основні положення, структура та сфера застосування Гармонізованої номенклатури вантажів
2	2	Лекц.№2. Класифікація продукції	2	ПР-2 Основні положення, структура та сфера застосування Єдиної тарифно-статистичної номенклатури вантажів

3	2	Лекц.№3. Поняття транспортна характеристика, класифікація та властивості вантажів	2	ПР-3 Єдина тарифно-статистична номенклатура вантажів (практична частина)
4	2	Лекц.№4. Технологія прийому вантажів	2	ПР-4 Визначення основних умов перевезення і зберігання товарів (вантажів) на залізничному транспорті
5	2	Лекц.№5. Маркування та штрихове кодування товарів	2	ПР-5 Кодування товарів. Штриховий код
6	2	Лекц.№6. Призначення і класифікація тари	2	ПР-6 Умови доцільності застосування багатооборотної тари. визначення економії витрат на тару і упаковку вантажів
7	2	Лекц.№7. Тара і пакувальні матеріали для вантажів, які перевозяться залізничним транспортом	2	ПР-7 Вибір та розрахунок параметрів амортизаційних матеріалів
8	2	<i>Модульний контроль знань.</i> Лекц.№8. Сучасні методи визначення властивостей вантажів (товарів) і їх якостей	2	ПР-8 Профілактика та відновлення сипучості насипних вантажів, що змерзаються. Забезпечення схоронності насипних вантажів (Частина 1)
9	2	Лекц.№9. Визначення маси вантажів	2	ПР-9 Профілактика та відновлення сипучості насипних вантажів, що змерзаються. Забезпечення схоронності насипних вантажів (Частина 2)
10	2	Лекц.№10. Транспортна характеристика товарів (вантажів). Об'ємно-масові, хімічні характеристики та фізично-хімічні властивості вантажів	2	ПР-10 Розрахунок технічних і економічних показників перевезення нафтопродуктів
11	2	Лекц.№11. Транспортні характеристики твердого палива (вугілля, коксу, торфу, горючих сланців, дерев'яного вугілля та наливних брикетів), лісових вантажів.	2	ПР-11 Основні принципи розрахунку міцності транспортної тари та засобів консервування (Частина 1)
12	2	Лекц.№12. Транспортна характеристика наливних вантажів (нафта, нафтопродукти, кислоти, рослинне масло)	2	ПР-12 Основні принципи розрахунку міцності транспортної тари та засобів консервування (Частина 2)
13	2	Лекц.№13. Транспортна характеристика тарно-пакувальних вантажів	2	ПР-13 Установлення вимог (характеристик) для небезпечних товарів (вантажів), що допускаються до перевезення навалом у вагонах-цистернах, вагонах бункерного типу та контейнерах-цистернах.
14	2	Лекц.№14. Транспортна характеристика небезпечних вантажів, класифікація і умови перевезення.	2	ПР-14 Розробка заходів, які спрямовані на забезпечення схоронності вантажів у рухомому складі.
15	2	<i>Модульний контроль знань.</i> Лекц.№15. Схоронність вантажів при перевезенні. Стандартизація та сертифікація товарів	2	ПР-15 Розробка заходів, які спрямовані на забезпечення схоронності вантажів під час перевезення

Для заочної форми навчання:

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних, семінарських та лабораторних занять
1	2	Лекц.№1. Мета, задачі, предмет, зміст дисципліни "Вантажознавство та схоронність вантажів". Поняття транспортна характеристика, класифікація та властивості вантажів. Сучасні методи визначення властивостей вантажів та їх якостей. Технологія прийому вантажів.	2	ПР-1 Єдина тарифно-статистична номенклатура вантажів. Зміст, структура, принципи кодування вантажів. Визначення кодів, тарифного класу та номерів й найменувань номенклатурних груп вантажів. Кодування товарів народних вантажів. Штриховий код.

		Маркування та штрихове кодування товарів		
2	2	Лекц.№2. Призначення і класифікація тари. Тара і пакувальні матеріали для вантажів, які перевозяться залізничним транспортом. Методи визначення маси вантажів. Зважування вантажів під час перевезення Стандартизація та сертифікація товарів. Забезпечення безпеки при перевезенні товарів. Транспортна характеристика товарів (вантажів). Об'ємно-масові, хімічні характеристики та фізично-хімічні властивості вантажів	2	ПР-2 Установлення вимог для небезпечних вантажів, що допускаються до перевезення навалом у вагонах-цистернах, вагонах бункерного типу та контейнерах цистернах.
3	2	Лекц.№3. Транспортні характеристики твердого палива (вугілля, коксу, торфу, горючих сланців, дерев'яного вугілля та наливних брикетів). Транспортна характеристика лісових вантажів. Транспортна характеристика наливних вантажів (нафта, нафтопродукти, кислоти, рослинне масло). Транспортна характеристика тарно-пакувальних вантажів. Транспортна характеристика небезпечних вантажів, класифікація і умови перевезення. Схоронність вантажів при перевезенні. Заходи боротьби зі змерзанням і втратами вантажів при перевезенні.	2	ПР-3 Сучасні технічні засоби, які використовують для забезпечення схоронності вантажів (на прикладі країн Близького Сходу та країн Європи)

Правила оцінювання

Згідно з Положенням про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу використовується 100-бальна шкала оцінювання.

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до державної шкали (5, 4, 3,) та шкали ECTS (A, B, C, D, E).

Визначення назви за державною шкалою(оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За 100 бальною шкалою	ECTS оцінка
ВІДМІННО – 5	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
ДОБРЕ – 4	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
ЗАДОВІЛЬНО - 3	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
НЕЗАДОВІЛЬНО - 2	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік або екзамен (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

Для денної форми навчання - студент за модуль може отримати максимум **100 балів**, з яких **до 60 балів** – поточний контроль, **до 40 балів** – комп'ютерне тестування.

Максимальна кількість балів	
Вид контролю	Сума балів
Поточний контроль:	до 60
1) виконання практичних робіт	до 40
2) індивідуальні завдання	до 10
3) засвоєння розділів дисципліни, визначених для самостійного вивчення	до 10
Модульний контроль	до 40

Виконання індивідуального завдання (контрольної роботи) повинно як за формою, так і за змістом відповідати вимогам (мати всі необхідні складові), що висуваються до вирішення відповідного завдання, свідчити про його самостійність (демонструвати ознаки самостійності виконання такої роботи), відсутність ознак плагіату.

Ступінь залученості:

Мета участі в курсі – залучити вас до дискусії, розширити можливості навчання для себе та своїх однолітків та дати вам ще один спосіб перевірити свої погляди на умови організації перевезень різних вантажів враховуючи їх специфічні властивості. Участь буде оцінюватися на основі кількості та вірності ваших відповідей. Питання, хоча й заохочуються, однак не оцінюються в цьому блоці. Ми намагаємося надати всім студентам рівні та справедливі можливості для підвищення власної залученості.

Підсумкова форма контролю з дисципліни – **іспит**. Студент отримує бали за іспит за результатами 1-го та 2-го модульного контролю шляхом накопичення балів (для денної форми навчання). Максимальна кількість балів, яку може отримати студент становить 100 (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів тестування). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає бал за іспит. Якщо студент не погоджується із запропонованими балами він може підвищити їх на іспиті, відповівши на питання екзаменаційного білета.

Очікувані результати навчання

Після вивчення дисципліни студент повинен вміти:

- розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій (РН-9);
- розробляти та використовувати транспортні технології з урахуванням вимог до збереження навколишнього середовища (РН-10);
- знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт (РН-12);
- вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту (РН-16);
- розробляти ланцюги постачань та оцінювати їх ефективність. Установлювати зв'язки між різними ланцюгами постачань. Визначення функцій логістичних центрів. Аналізувати особливості супутніх інформаційних і фінансових потоків (РН-17).

Команда викладачів:

Запара Ярослав Вікторович (<https://kart.edu.ua/staff/zapara-yv>) - викладач лекційних та практичних занять (розробник курсу). Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 – транспортні технології в УкрДАЗТ у 2013 році. Напрямок наукової діяльності: технологія роботи залізничних вузлів на основі логістичного управління, забезпечення схоронності вантажів при перевезенні, розробка схем розміщення та кріплення вантажів на рухомому складу, транспортне експедирування.

Ковальов Антон Олександрович (<https://kart.edu.ua/staff/kovalov-ao>) – лектор та викладач практичних занять з дисципліни, завідувач кафедри управління вантажною і комерційною роботою. Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.20 – «Експлуатація та ремонт засобів транспорту» в УкрДАЗТ у 2006 році. Напрямок наукової діяльності: удосконалення технології роботи під'їзних колій і вантажних станцій, забезпечення, збереження вантажів при перевезенні.

Ковальова Оксана Володимирівна (<https://kart.edu.ua/staff/kovalova-ov>) – викладач практичних занять з дисципліни. Отримала ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи в УкрДУЗТ у 2016 році. Напрямок наукової діяльності: підвищення ефективності використання вантажних вагонів на мережі залізниць України. Облік наявності, стану та використання рухомого складу

Продашук Світлана Миколаївна (<https://kart.edu.ua/staff/prodashhuk-sm>) - викладач практичних занять. Отримала ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.20 – експлуатація та ремонт засобів транспорту в УкрДАЗТ у 2008 році. Напрямок наукової діяльності: технології переробки місцевих вагонів на станції на основі ресурсозбереження.

Костенніков Олексій Михайлович (<http://kart.edu.ua/staff/kostiennikov-om>) – викладач практичних занять з дисципліни. Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи в УкрДАЗТ у 2012 році. Напрямок наукової діяльності: організація місцевої роботи підрозділів залізничного транспорту, нерівномірність вантажних перевезень.

Кульова Дар'я Олександрівна (<http://kart.edu.ua/staff/kulova-do>) -викладач практичних занять з дисципліни. Отримала ступінь д. філософії за спеціальністю 275– транспортні технології в УкрДУЗТ у 2021 році. Напрямок наукової діяльності: організація перевезення небезпечних вантажів.

Кодекс академічної доброчесності

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням: <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>.

Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає, що вся робота на іспитах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи студенти можуть консультуватися з викладачами та з іншими студентами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими студентами над виконанням індивідуальних завдань, ви повинні зазначити ступінь їх залученості до роботи.

Інтеграція студентів із обмеженими можливостями

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>