

3. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

	Електромеханічні системи автоматизації та електропривод
Присудження кваліфікації	магістр з електромеханіки
Тривалість програми	2
Кількість кредитів	120
Рівень кваліфікації відповідно до Національної рамки кваліфікацій та Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя	7
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Особливі умови прийому	Екзамен зі спеціальності, англійська мова
Конкретні механізми визнання попереднього навчання	формально
Вимоги та правила щодо отримання кваліфікації, зокрема вимоги щодо завершення програми	Магістерський проект
Профіль програми	Провідну роль у забезпеченні підготовки фахівців зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка відіграє кафедра Електричного транспорту
Програмні результати навчання	-
Структурно-логічна схема освітньої програми з кредитами	Нормативна частина – 90 кредитів Вільний вибір студента – 30 кредитів
Форма навчання	денна
Правила екзаменування та шкала оцінювання	В письмовій формі, за білетами. Шкала оцінювання: національна та ECTS
Обов'язкові чи вибіркові «вікна мобільності»	Вільний вибір студента: - Електричні системи і комплекси транспортних засобів; - Електричний транспорт; - Електромеханічні системи автоматизації та електропривод.
Практика/стажування	- переддипломна практика; - дослідницька практика; - педагогічна практика.
Навчання на робочому місці/стажування	Непередбачено
Керівник освітньої програми або особа з еквівалентною відповідальністю	-
Доступ до подальшого навчання	Вступ до аспірантури

4. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОКРЕМІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ

Шифр	Назва навчальних дисциплін, практик, курсових проектів (робіт), атестації	Загальна кількість годин/ кредитів ЄКТС	Назва змістових модулів	Форма атестації
1. Нормативна частина				
1.1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки				
1.1.1.	Організація та управління на підприємствах житлово-комунального господарства	90/3	1. ЖКГ: структура, організація управління, мотивація праці. 2. Функції планування та контролю: загальні засади, галузеві особливості, фінансово-інвестиційний проект. 3. Управління розвитком підприємства: якість та інновації.	екзамен
1.1.2.	Методологія наукових досліджень	90/3	1. Ознаки, структура і засоби здобуття наукового звання. 2. Мета наукового пізнання і засоби її досягнення.	диф. залік
1.1.3.	Професійна іноземна мова	90/3	1. Іноземний науковий дискурс. 2. Науково-письмова комунікація.	залік
Разом за циклом:		270/9		
1.2. Цикл математичної, природничо-наукової підготовки				
1.2.1.	Охорона праці в галузі та цивільний захист	90/3	1. Охорона праці в галузі. 2. Цивільний захист.	екзамен
1.2.2.	Інформаційні технології при експлуатації інженерних мереж	135/4,5	1. Завдання інформаційних технологій при експлуатації інженерних мереж. Бази даних як основа інформаційних систем. 2. Комп'ютерні мережі та геоінформаційні технології.	екзамен
Разом за циклом:		225/7,5		
1.3. Цикл професійної та практичної підготовки				
1.3.1.	Аналіз та синтез цифрових систем керування	135/4,5	1. Компоненти цифрових пристроїв автоматики. 2. Синтез цифрових пристроїв.	екзамен
1.3.2.	Комп'ютерне проектування електричних машин	135/4,5	1. Методика розрахунку електроприводу за допомогою різних програм. 2. Розробка КД за допомогою різних комп'ютерних програм.	екзамен
1.3.3.	Курсовий проект: "Комп'ютерне проектування	90/3	1. Вибір головних розмірів асинхронного двигуна. 2. Розрахунок магнітного	диф. залік

	електричних машин"		ланцюга. 3. Графічна частина.	
1.3.4.	Автоматизація технологічних процесів та установок	75/2,5	1. Загальні відомості про системи автоматичного регулювання технологічними процесами. 2. Технологічні об'єкти на транспорті і способи їх моделювання.	залік
1.3.5.	Курсова робота "Автоматизація технологічних процесів та установок"	60/2	1. Дослідження статичних характеристик та динамічних властивостей об'єкта. 2. Розробка системи автоматизації технологічного об'єкта. 3. Розрахунок і розробка компонентів системи автоматизації.	диф. залік
1.3.6.	Спецкурс (за тематикою магістерської роботи)	135/4,5	1. Основи наукових досліджень. 2. Оформлення наукових досліджень.	екзамен
1.3.7.	Педагогічна практика	45/1,5	1. Організація науково-дослідної роботи. 2. Набуття навиків педагогічної роботи.	диф. залік
1.3.8.	Дослідницька практика	45/1,5	1. Науково-технологічне обґрунтування обраного напрямку досліджень. 2. Дослідження процесів за окремою тематикою магістерської роботи.	диф. залік
1.3.9.	Переддипломна практика	180/6	1. Уточнення та розрахунки за статистичними даними відповідно до теми проекту. 2. Лабораторно-технологічні дослідження.	диф. залік
1.3.10.	Магістерська робота	630/21	1. Уточнення, розрахунки, дослідження відповідно до теми магістерської роботи. 2. Науково-дослідна частина. 3. Конструкторсько-технологічна частина.	захист
Разом за циклом:		1530/51		
Разом за нормативною частиною:		2025/67,5		
2. Вільний вибір студента				
2.1. Цикл професійної підготовки				
2.1.1.	Автоматизоване проектування електромеханічних систем	225/7,5	1. Основи автоматизованого проектування в системі КОМПАС. 2. Автоматизоване проектування електромеханічних пристроїв.	залік
2.1.2.	Діагностичні комплекси	225/7,5	1. Характеристика обладнання технологічного	залік

			об'єкту, його діагностичні параметри, вибір і вимір. Пристрої діагностування об'єктів комунального господарства. 2. Проектування технічних засобів для діагностики.	
2.1.3.	Тяговий електропривод	225/7,5	1. Електричні двигуни і силові напівпровідникові перетворювачі енергії у тяговому електроприводі. 2. Основні системи тягового електроприводу.	екзамен
2.1.4.	Спеціальна техніка систем опалення	225/7,5	1. Конструкція систем опалення. 2. Розрахунок технічних засобів систем опалення.	залік
2.1.5.	Правила експлуатації ліфтів	225/7,5	1. Законодавча база експлуатації ліфтів. 2. Вимоги безпеки до будови та експлуатації ліфтів.	залік
2.1.6.	Проектування ліфтового обладнання	225/7,5	1. Основи проектування ліфтового обладнання. 2. Особливості проектування ліфтового обладнання.	екзамен
Разом за циклом:		675/22,5		
Разом за вибірковою частиною:		675/22,5		
Всього за освітньою програмою:		2700/90		

Інформація про освітній компонент

код;	
назва;	Спецкурс (за тематикою магістерської роботи)
тип (обов'язків/вибірковий);	Обов'язкова
цикл вищої освіти (короткий/перший/другий/третій);	другий
рік навчання, у якому цей компонент викладається (якщо доречно);	1 (5)
семестр/триместр, у якому цей компонент викладається;	2 (10)
кількість призначених кредитів ЄКТС;	4,5
ім'я викладача(ів);	Далека В. Х, професор каф. ЕТ, д.т.н.
результати навчання;	знати: <ul style="list-style-type: none"> - порядок планування експерименту; - моделювання виробничих процесів за тематикою наукової роботи; - методи наукового дослідження, вибір емпіричних формул; - порядок обробки експериментальних даних. - вміти: <ul style="list-style-type: none"> - застосовувати методи обробки наукових досліджень та результатів експерименту; - обирати напрямки наукових досліджень, вести пошук та обробляти наукову інформацію; - вміти побудувати моделі електромеханічних систем на основі результатів вимірювань; - використовувати ПК для створення моделей; - застосовувати моделі систем для вирішення практичних завдань експлуатації електричного транспорту
технологія навчання (очне/дистанційне тощо);	очне/заочне/ дистанційне
попередні умови (наприклад, компоненти, що обов'язково передують даному) та додаткові вимоги (наприклад, компоненти, що вивчаються поряд із цим) (якщо доречно);	Компоненти, що обов'язково передують даному: Вища математика, Загальна фізика, Основи метрології та електричних вимірювань, Обчислювальна техніка та програмування, Механічне обладнання транспортних засобів, Електричне обладнання транспортних засобів, Механічне обладнання електричного транспорту, Електричне обладнання електричного транспорту, Теорія автоматичного керування, Електричні машини, Основи електричної тяги, Спеціальні електричні машини, Моделювання електромеханічних систем, Технічна експлуатація транспортних засобів, Ресурсозбереження на транспорті
зміст курсу;	1. Методи наукового дослідження, вибір емпіричних формул 2. Моделювання та планування експерименту
рекомендована або необхідна література та інші	1. Види навчально - та науково-дослідної роботи студентів (навчально-методичний посібник по

навчальні ресурси/засоби;	<p>підготовці та написанню рефератів, курсових та дипломних робіт з дисциплін циклу професійно-практичної підготовки): Видання 2-ге / За заг. ред. І.П. Репко. - Харків: ФО-П Шейніна О.В. - 2009. - 104с.</p> <p>2. Гаврилов Є .В. Технологія наукових досліджень і технічної творчості / Є. В. Гаврилов, М. Ф. Дмитриченко . К.: Знання України. - 2007. - 318с.</p> <p>3. Сорока К. О. Основи теорії систем і системного аналізу. Навчальний посібник / К. О. Сорока. ХНАМГ., 2004.-291с.</p> <p>4. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко – 6-те вид., переробл. І доповн.. – Київ: Знання, 2008. – 310 с.</p>
заплановані навчальні засоби та методи викладання;	<p>Теоретичні, розрахункові і практичні положення дисципліни вивчаються студентами в процесі роботи над лекційним курсом та самостійної роботи з навчальною і технічною літературою. При проведенні лекцій передбачено використання мультимедійних засобів.</p>
методи та критерії оцінювання;	<p>Методи поточного контролю: усне опитування, тестові завдання, захист розрахунково-графічної роботи. Форма підсумкового контролю: екзамен.</p>
мова навчання та викладання.	<p>Українська, російська</p>

Інформація про освітній компонент

код;	
назва;	курсний проект «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА УСТАНОВОК»
тип (обов'язків/вибірковий);	обов'язкова
цикл вищої освіти (короткий/перший/другий/третій);	другий
рік навчання, у якому цей компонент викладається (якщо доречно);	1-й (5-й)
семестр/триместр, у якому цей компонент викладається;	1-й (9-й)
кількість призначених кредитів ЄКТС;	2
ім'я викладача(ів);	Єсаулов С.М., доц. каф. ЕТ, к.т.н., Бабічева О.Ф. , доц. каф. ЕТ, к.т.н.
результати навчання;	<p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - різні установки з електро-, пневмо- і гідроприводами, техніку побутового призначення; - принципи синтезу засобів автоматики, якими в даний час оснащуються всі виробничі технологічні об'єкти; - призначення, функції, принципи дії периферійних компонентів автоматичних пристроїв; - принципи проектування вузлів цифрової техніки, реалізації блок-схем алгоритмів мікропроцесорних пристроїв; - перспективні напрямки розвитку автоматизованої техніки та елементної бази програмованих пристроїв, що складає основу створення систем автоматики. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - складати схеми пристроїв автоматизованих систем об'єктів комунального господарства; - застосовувати навички програмування завдань керування об'єктами комунального господарства; - ефективно використовувати довідковий матеріал, мати досвід патентного пошуку, вирішувати технічні питання різних напрямів і використовувати в своїй практичній діяльності досягнення обчислювальної техніки.
технологія навчання (очне/дистанційне тощо);	очне/ дистанційне
попередні умови (наприклад, компоненти, що обов'язково передують даному) та додаткові вимоги (наприклад, компоненти, що вивчаються поряд із цим) (якщо доречно);	Мікропроцесорні пристрої систем автоматизації електроприводів, Енергозбереження та енергетичний менеджмент, Електропостачання підприємств житлово-комунального господарства, Автоматизований електропривод загальнопромислових механізмів, Тягові підстанції, Елементи автоматизованого електроприводу, Системи керування електроприводом, Проектування електромеханічних пристроїв і систем

<p>зміст курсу;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загальні відомості про системи автоматичного регулювання технологічними процесами. Технологічні об'єкти на транспорті і способи їх моделювання 2. Компоненти автоматичних систем регулювання їх розрахунків і проектування локальних засобів автоматики
<p>рекомендована або необхідна література та інші навчальні ресурси/засоби;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Єсаулов С. М. Конспект лекцій з дисципліни «Автоматизація технологічних процесів та установок» (для студентів 5 – 6 курсів усіх форм навчання за спеціальностями 7.05070204, 8.05070204 – «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод») / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: С. М. Єсаулов. – Х.: ХНУМГ, 2014. – 78 с. 2. Моделювання та досліди в середовищі пакету програм SinSys. Практичне керівництво до використання програми SinSys і виконання розрахунково-графічної та самостійної (для студентів 4–5 курсів усіх форм навчання за напрямом «Електромеханіка») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: С. М. Єсаулов, О. Ф. Бабічева. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 62с. 3. Методичні вказівки до практичних робіт з дисциплін «Автоматизація технологічних процесів та установок» (для студентів 5 – 6 курсів усіх форм навчання за спеціальн. «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод») / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: С. М. Єсаулов, О. Ф. Бабічева. – Х.: ХНУМГ, 2014. – 63 с. 4. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Автоматизація технологічних процесів та установок» (для студентів 5 – 6 курсів усіх форм навчання за спеціальн. «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод») / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова; уклад.: С. М. Єсаулов, О. Ф. Бабічева. – Х.: ХНУМГ, 2013. – 84 с. 5. Синтез системи автоматизації технологічного об'єкта. Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни «Автоматизація технологічних процесів та установок» (для студентів 5 – 6 курсів всіх форм навчання за спеціальн. «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод»). / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова; уклад.: С. М. Єсаулов, О. Ф. Бабічева. – Х.: ХНУМГ, 2013. – 75 с. 6. Методичні вказівки до самостійного вивчення дисциплін «Автоматизація технологічних процесів та установок» і «Автоматизація технологічних процесів» (для студентів 4-5 курсів усіх форм навчання спеціальностей 7.092203, 8.092203 - «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод», за напрямом підготовки 0922 (6.050702 – «Електромеханіка») /Укл. Єсаулов С.М. – Х.: ХНАМГ, 2010.- 30 с. 7. Єсаулов С.М. Пакет навчальних програм SinSYS

	(синтез систем автоматики) под Windows 98/Me/XP/2000./ С. М. Єсаулов. - Харків: ХНАМГ, 2010 – 2012.
заплановані навчальні засоби та методи викладання;	Теоретичні, розрахункові і практичні положення дисципліни вивчаються студентами в процесі роботи над лекційним курсом, на практичних заняттях, при виконанні курсової роботи, при самостійній роботі з навчальною і технічною літературою
методи та критерії оцінювання;	Методи поточного контролю: Тестові завдання в системі Moodle, перевірка звіту з курсової роботи. Форма підсумкового контролю: залік.
мова навчання та викладання.	Українська, російська

Інформація про освітній компонент

код;	
назва;	АНАЛІЗ ТА СИНТЕЗ ЦИФРОВИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ
тип (обов'язків/вибірковий);	обов'язкова
цикл вищої освіти (короткий/перший/другий/третій);	другий
рік навчання, у якому цей компонент викладається (якщо доречно);	1-й (5-й)
семестр/триместр, у якому цей компонент викладається;	2-й (10-й)
кількість призначених кредитів ЄКТС;	4,5
ім'я викладача(ів);	Єсаулов С.М., доц. каф. ЕТ, к.т.н., Бабічева О.Ф. , доц. каф. ЕТ, к.т.н.
результати навчання;	<p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сучасний стан методів проектування цифрових пристроїв автоматизації процесів; - принципи моделювання статичної і динамічної технологічних об'єктів; - принципи моделювання дискретних і цифрових приймальних, виконавчих та ін. компонентів засобів автоматизації; - принципи синтезу пристроїв автоматизації на базі комбінаційних схем; - синтезу і проектування вузлів цифрової техніки, реалізації блок-схем алгоритмів цифрових пристроїв автоматизації; - перспективні напрямки розвитку цифрових пристроїв автоматизації та елементної бази програмованих пристроїв автоматизації з використанням мікропроцесорної техніки; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконувати аналіз технологічних об'єктів і проектувати функціональні схеми цифрових засобів автоматизації процесів і локальних установок; - застосовувати навички моделювання і синтезу логічних елементів з різними функціональними властивостями; - експлуатувати обладнання з цифровими і мікропроцесорними пристроями контролю, керування, сигналізації.
технологія навчання (очне/дистанційне тощо);	очне/ дистанційне
попередні умови (наприклад, компоненти, що обов'язково передують даному) та додаткові вимоги (наприклад, компоненти, що вивчаються поряд із цим) (якщо доречно);	Мікропроцесорні пристрої систем автоматизації електроприводів, Енергозбереження та енергетичний менеджмент, Електропостачання підприємств житлово-комунального господарства, Автоматизований електропривод загальнопромислових механізмів, Тягові підстанції, Елементи автоматизованого електроприводу, Системи керування електроприводом, Проектування

	електромеханічних пристроїв і систем
зміст курсу;	1. Компоненти цифрових пристроїв автоматики 2. Синтез цифрових пристроїв
рекомендована або необхідна література та інші навчальні ресурси/засоби;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Єсаулов С. М. Конспект лекцій із завданнями практичних робіт з дисципліни «Аналіз та синтез цифрових систем керування» (для студентів 5 курсу денної форми за напрямом підготовки – 050702 «Електромеханіка», спеціальністю – 8.05070204 «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод») / С. М. Єсаулов, О. Ф. Бабічева; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2016. – 135с. (рукопис) 2. Моделювання та досліди в середовищі пакету програм SinSys. Практичне керівництво до використання програми SinSys і виконання розрахунково-графічної та самостійної робіт для дисциплін (для студентів 4–5 курсів усіх форм навчання за напрямом підготовки 0922 (6.050702 – «Електромеханіка») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: С. М. Єсаулов, О. Ф. Бабічева. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 62с. 3. Методичні вказівки до самостійного вивчення з дисципліни «Аналіз та синтез цифрових систем керування» (для студентів 5 курсу денної форми за напрямом підготовки – 050702 «Електромеханіка», спеціальністю – 8.05070204 «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод») / С. М. Єсаулов, О. Ф. Бабічева; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2016. – 53с. (рукопис) 4. Єсаулов С. М. Мікропроцесорні пристрої на сучасних технологічних об'єктах. Конспект лекцій із завданнями практичних робіт з дисциплін «Мікропроцесорні пристрої електротранспорту», «Мікропроцесорні пристрої транспортних засобів», «Мікропроцесорні пристрої систем автоматизації електроприводів», «Мікропроцесорні пристрої» (для студентів 4-5 курсів усіх форм навчання за напрямом підготовки 0922 (6.050702 «Електромеханіка»)) / С. М. Єсаулов, О. Ф. Бабічева; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 135с. 5. Єсаулов С. М. Конспект лекцій з дисципліни «Автоматизація технологічних процесів та установок» (для студентів 5 – 6 курсів усіх форм навчання за спеціальностями 7.05070204, 8.05070204 – «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод») / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: С. М. Єсаулов. – Х.: ХНУМГ, 2014. – 78 с. 6. Єсаулов С.М. Пакет навчальних програм SinSYS (синтез систем автоматики) под Windows 98/Me/XP/2000. / С. М. Єсаулов. - Харків: ХНАМГ, 2012.
заплановані навчальні засоби та методи викладання;	Теоретичні, розрахункові і практичні положення дисципліни вивчаються студентами в процесі роботи над лекційним курсом, на практичних заняттях, при

	самостійній роботі з навчальною і технічною літературою
методи та критерії оцінювання;	Методи поточного контролю: Тестові завдання в системі Moodle, перевірка звітів з практичних робіт. Форма підсумкового контролю: іспит.
мова навчання та викладання.	Українська, російська

Інформація про освітній компонент

код;	
назва;	Правила експлуатації ліфтів
тип (обов'язків/вибірковий);	вибіркова
цикл вищої освіти (короткий/перший/другий/третій);	другий
рік навчання, у якому цей компонент викладається (якщо доречно);	1
семестр/триместр, у якому цей компонент викладається;	2
кількість призначених кредитів ЄКТС;	7,5
ім'я викладача(ів);	Фатеев В. М., доцент каф. ЕТ, к.т.н.,
результати навчання;	<p>Знати конструкцію основних вузлів електромеханічних підйомно-транспортних машин і технічних засобів житлово – комунального господарства</p> <p>Вміти використовуючи дані про технічний стан засобів та основні напрямки розвитку у підйомно-транспортному машинобудуванні, дати пропозиції щодо модернізації їх основного обладнання</p>
технологія навчання (очне/дистанційне тощо);	очне
попередні умови (наприклад, компоненти, що обов'язково передують даному) та додаткові вимоги (наприклад, компоненти, що вивчаються поряд із цим) (якщо доречно);	Компоненти, що обов'язково передують даному: Вища математика, Хімія, Конструкційні матеріали, Фізика, Прикладна механіка, Теорія електропривода, Випробування, експлуатація і ремонт електромеханічних пристроїв, Мікропроцесорні пристрої систем автоматизації електропривода, Проектування електромеханічних пристроїв і систем, Автоматизований електропривод загально-промислових механізмів, Силові перетворювачі для автоматизованого електроприводу.
зміст курсу;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Законодавча база експлуатації ліфтів. 2. Вимоги безпеки до будови та експлуатації ліфтів.
рекомендована або необхідна література та інші навчальні ресурси/засоби;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инжиниринг электропроводов и систем автоматизации: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений/ [М.П. Белов, О.И. Зементов, А.Е. Козярук и др.]; под ред. В.А. Новикова, Л.М. Чернигова. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с. 2. Теорія електроприводу. Підручник/М.Г. Попович, М.Г. Борисик, В.А. Гаврилук та ін.; За ред. М.Г. Поповича. – К.: Вища школа, 1993-494 с.: іл. 3. Москаленко В.В., Автоматизированный электропривод: Учебник для вузов. – М.: Энергоатомиздат; 1986 – 416 с.: ил. 4. Чилкин М.Г., Сандлер А.С., Общий курс электропривода. – М.: Энергия, 1981. 5. Зимин Е.Н., Яковлев В.И., Автоматическое управление электроприводами: Учебное пособие для

	<p>студентов вузов. – М.: Высшая школа, 1979 – 318 с.</p> <p>6. Расчет и конструирование элементов электропривода/ (В.С. Яковлев и др.) – М.: Энергоатомиздат, 1987 – 320 с.</p> <p>7. Справочник по автоматизированному электроприводу/под ред. В.А. Елисеева и А.В. Шинянского – М.: Энергоатомиздат, 1983 – 616 с.</p>
заплановані навчальні засоби та методи викладання;	<p>Теоретичні, розрахункові і практичні положення дисципліни вивчаються студентами в процесі роботи над лекційним курсом, при виконанні лабораторних робіт та самостійної роботи з навчальною і технічною літературою.</p>
методи та критерії оцінювання;	<p>Методи контролю знань студентів: Поточний контроль за темами (усне опитування, контрольні роботи, тестові завдання в системі «Moodle») з зазначенням кількості балів, які можна отримати за кожну тему та за модуль в цілому, передбачають 100-бальну систему оцінювання. Залік у 2-му семестрі.</p>
мова навчання та викладання.	<p>Українська, російська</p>

Інформація про освітній компонент

код;	
назва;	Проектування ліфтового обладнання
тип (обов'язків/вибірковий);	вибіркова
цикл вищої освіти (короткий/перший/другий/третій);	другий
рік навчання, у якому цей компонент викладається (якщо доречно);	1
семестр/триместр, у якому цей компонент викладається;	1
кількість призначених кредитів ЄКТС;	7,5
ім'я викладача(ів);	Фатеев В. М., доцент каф. ЕТ, к.т.н.,
результати навчання;	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкцію основних вузлів електромеханічних підйомно-транспортних машин і технічних засобів житлово-комунального господарства; – вимоги до електромеханічної системи зі сторони технологічної машини; – способи регулювання швидкості та обмеження прискорення робочих органів технологічних машин; – вимоги до техніки експлуатації електромеханічних систем. <p>Мати компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розробки проектних рішень, схем та виконання розрахунків елементів електромеханічних систем технічних засобів; – вибору технологічних процесів виготовлення елементів електромеханічних систем; – обслуговування систем об'єктів і технічних установок; – користування технічною документацією та її розробка; – проведення контролю в процесі експлуатації; – організації ремонту та експлуатації транспортних і технічних засобів
технологія навчання (очне/дистанційне тощо);	очне
попередні умови (наприклад, компоненти, що обов'язково передують даному) та додаткові вимоги (наприклад, компоненти, що вивчаються поряд із цим) (якщо доречно);	Компоненти, що обов'язково передують даному: Вища математика, Конструкційні матеріали, Фізика, Прикладна механіка, Теорія електропривода, Випробування, експлуатація і ремонт електромеханічних пристроїв, Мікропроцесорні пристрої систем автоматизації електропривода, Проектування електромеханічних пристроїв і систем, Автоматизований електропривод загально-промислових механізмів, Силові перетворювачі для автоматизованого електроприводу.
зміст курсу;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основи проектування ліфтового обладнання. 2. Особливості проектування ліфтового обладнання.

<p>рекомендована або необхідна література та інші навчальні ресурси/засоби;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инжиниринг электропроводов и систем автоматизации: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений/ [М.П. Белов, О.И. Зементов, А.Е. Козярук и др.]; под ред. В.А. Новикова, Л.М. Чернигова. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с. 2. Теорія електроприводу. Підручник/М.Г. Попович, М.Г. Борисик, В.А. Гаврилук та ін.; За ред. М.Г. Поповича. – К.: Вища школа, 1993-494 с.: іл. 3. Москаленко В.В., Автоматизированный электропривод: Учебник для вузов. – М.: Энергоатомиздат; 1986 – 416 с.: ил. 4. Чилкин М.Г., Сандлер А.С., Общий курс электропривода. – М.: Энергия, 1981. 5. Зимин Е.Н., Яковлев В.И., Автоматическое управление электроприводами: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Высшая школа, 1979 – 318 с. 6. Расчет и проектирование элементов электропривода/ (В.С. Яковлев и др.) – М.: Энергоатомиздат, 1987 – 320 с. 7. Справочник по автоматизированному электроприводу/под ред. В.А. Елисеева и А.В. Шинянского – М.: Энергоатомиздат, 1983 – 616 с.
<p>заплановані навчальні засоби та методи викладання;</p>	<p>Теоретичні, розрахункові і практичні положення дисципліни вивчаються студентами в процесі роботи над лекційним курсом, при виконанні лабораторних робіт та самостійної роботи з навчальною і технічною літературою.</p>
<p>методи та критерії оцінювання;</p>	<p>Методи контролю знань студентів: Поточний контроль за темами (усне опитування, контрольні роботи, тестові завдання в системі «Moodle») з зазначенням кількості балів, які можна отримати за кожну тему та за модуль в цілому, передбачають 100-бальну систему оцінювання. Екзамен у 1-му семестрі.</p>
<p>мова навчання та викладання.</p>	<p>Українська, російська</p>