
	<p>Силабус навчальної дисципліни «Конвергентні технології системного аналізу на транспорті»</p> <p>Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</p> <p>Галузь знань: 15 «Автоматизація та приладобудування»</p>	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)	
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку	
Семестр	Осінній семестр	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин	
Мова викладання	Українська або іноземна	
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Методики та технології прогнозування стану автоматизованих систем з використанням сучасних фундаментальних основ конвергентних технологій	
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Наукові пізнання 20-21 століть суттєво поповнили знання про елементарний порядок, що визначає «життя на Землі», та поведінку соціотехнічних систем, у частковості. Діяльність будь-якої соціотехнічної системи першу чергу визначається сукупністю технологій, які вона реалізує як інтегрована і відкрита система. Тому вивчення принципів, технологій та засобів прогнозування стану таких систем з використанням конвергентних теорій вкрай важлива для дослідження будь-якої галузі.	
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> – оволодіти знаннями з побудови перетину найновіших технологій; – оволодіння навичками аналізу простих когнітивних структур та процесів в них; – освоєння методик та методів прогнозування стану соціотехнічних систем з використанням когнітивних технологій 	
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Отриманні знання дозволяють:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аналізувати можливий вплив NBIC-конвергенцій на подальшу еволюцію соціотехнічної системи; – розробляти і будувати когнітивні карти проблем і процесів в соціотехнічних системах; – використовувати можливості конвергентних технологій для визначення проблемних ситуацій та шляхів їх усунення. 	

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Технологічні уклади: структура, розвиток, взаємодія. Основні методологічні підходи. Поняття конвергенції технологій: проблеми розвитку і трансформаційний потенціал. Розробка нових принципів і методів діагностики та прогнозування стану складних соціотехнічних систем (СТС). Розробка алгоритмів комплексної оцінки СТС на основі когнітивних технологій. Практичне використання когнітивних технологій. Види занять: Лекції, практичні Методи навчання: аудиторні заняття, online Форми навчання: очна, заочна, дистанційна</p>
Пререквізити	Загальні та фахові знання у сфері економіки, правознавства, комп'ютерних технологій, авіації, електроніки.
Пореквізити	Знання з дисципліни можуть бути використані при проведенні моніторингу і прогнозу науково-технологічного розвитку досліджуваної галузі; дослідженні та комплексній оцінці наукового рівня проектів.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Абрамова Т.В. Когнитивные системы мониторинга и прогноза научно-технологического развития государства/Т.В. Абрамова, Е.В. Ваганова, С.В. Горбачев и др. – Томск: Изд. Том. ун-т, 2012.– 358 с. 2. Казак В.М. Основи контролю та технічної діагностики. Підручник – К.: Кн. видовн. НАУ, 2013. – 300 с. 3. Казак В.М. Системний аналіз автоматизованих організаційно-технічних систем: Навч. Посібн. – К.: В-во НАУ, 2008. – 164 с. 4. Казак В.Н. Когнитивные технологии предотвращения развития особых ситуаций в полете в условиях неопределенности/ В.Н. Казак, И.В. Прохоренко, Н.А. Тимошенко – К.: Вісник інженерної академії України № 4, 217 5. Гребенщикова Е.Г. Социо-антропологические измерения конвергентных технологий: кол. Монография/ Е.Г. Гребенщикова, С.В. Пирожкова, И.А. Асеева, М.А. Сущин, О.А. Громов – Курск: Изд. «Университ. книга», 2004.– 238 с. Репозитарії НАУ: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9192
Локація та матеріально-технічне забезпечення	10.107, мультимедійне обладнання
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Автоматизації та енергоменеджменту
Факультет	Аерокосмічний
Викладач(и)	<div data-bbox="564 1653 948 2067" data-label="Image"> </div> <p>ПІБ викладача Казак Василь Миколайович Посада: професор Вчене звання: Науковий ступінь: д.т.н. професор Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua Тел.: 406-76-59 Е-mail: vasy1.kazak@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 10.208</p>

<p>Оригінальність навчальної дисципліни</p>	<p>У курсі навчання студенти набувають наступних знань та вмінь:</p> <p>Знати: усю сукупність наукових і технічних проблем, які при всій їх специфіці та різноманітності схожі у розумінні і розгляданні досліджуваних об'єктів, як систем, тобто множини взаємозв'язаних елементів, що виступають у вигляді єдиного цілого; процедур представлення об'єктів, як систем і способів їх описання, роз'яснення, передбачення, конструювання, тощо; принципи створення складних систем керування технологічними процесами на транспорті.</p> <p>Вміти: обґрунтовувати вибір та застосовувати якісні та кількісні методи конвергентних технологій, синтезу та прогнозування розвитку СТС; досліджувати взаємодії об'єктів та систем із зовнішнім середовищем; конструювати нові альтернативи розвитку системи, кожна з яких розв'язує специфічні задачі; розробляти моделі прийняття рішень.</p>
<p>Лінк на дисципліну</p>	<p>https://classroom.google.com/c/MTA2ODM3MzU3NjM4</p>

Розробник

В. Казак