



## Кафедра гідроенергетики



*Доцент  
В. Я. Мартенсон  
Перший завідувач  
кафедри  
(1996–2001 рр.)*



*Професор  
В. І. Скоробогатова  
Завідувач кафедри  
(2001–2004 рр.)*

Кафедра гідроенергетики – одна з наймолодших в інженерній академії. Вона фактично існує з 1996 р., спочатку в складі кафедри електроенергетики, і готує фахівців: бакалаврів з базовою вищою освітою, спеціалістів та магістрів з повною вищою освітою за спеціальністю “Гідроенергетика”.

Першим завідувачем кафедри був призначений В. Я. Мартенсон – доцент, людина з багатим практичним досвідом у галузі гідроенергетики. Першими співробітниками кафедри були

Л. Ф. Гончаренко, Г. О. Кононенко, Є. Г. Самойленко. Згідно з наказом ректора № 326-ВК від 28 липня 2000 р. була остаточно сформована випускова кафедра гідроенергетики, яка здійснює підготовку фахівців за спеціальністю „Гідроенергетика”. У різні роки кафедру очолювали д.т.н., професор В. І. Скоробогатова, д.т.н., професор Ф. П. Шкрабець, к.т.н., доцент В. В. Радченко. Сьогодні викладачами кафедри є: доценти В. В. Радченко, О. І. Осаул, Є. Г. Самойленко, старші викладачі Р. І. Сивко, В. М. Чван, асистент С. М. Меркулова. Для навчальних занять використовуються приміщення академії та гідравлічна лабораторія гідрокомплексу кафедри, розташованому в гідроенергетичному коледжі ЗДІА. Гідравлічна лабораторія оснащена обладнанням для проведення лабораторних занять та наукових досліджень. Крім того, до послуг студентів макети ГЕС, турбін, робочих колес, напрямного апарата турбін та ін. Таким чином, лабораторний практикум добре оснащено, у т. ч. і зі спеціальних дисциплін, таких як:

- гідротехнічні споруди;
- основи автоматизації гідроенергетичних процесів;
- електрична частина та автоматизація ГЕС;
- релейний захист і автоматика;

- моніторинг і управління обладнанням й спорудами ГЕС та ГАЕС;

- проектування гідроенергетичних об'єктів.

Базовим підприємством кафедри є Дніпрогес, фахівці якого проводять заняття зі студентами у виробничих умовах, співпрацюють з кафедрою. Базами практики студентів є діючі об'єкти компанії „Укргідроенерго”. У навчальному процесі використовуються індивідуальні та стандартні інтегровані програмні засоби інформаційної підтримки інженерної діяльності. Вони адаптовані до потреб спеціальності „Гідроенергетика” й здатні забезпечити поточні потреби навчального процесу та наукової діяльності. В першу чергу, це такі програмні засоби: • Automation Studio (B&R); • КОМPASS; • MATLAB-SIMULINK; • MATHCAD; • Solid Works, WinПОС, та ін. Кафедра безперервно здійснює роботу з удосконалення змісту й організації підготовки фахівців. Значна увага приділяється науковій діяльності. Основним напрямком наукової діяльності кафедри є дослідження, моделювання та вдосконалення процесів гідроенергетичного виробництва. Напрямки цих досліджень повністю відповідають напрямку підготовки фахівців за спеціальністю “Гідроенергетика”. Наукова школа, що сформувалася на кафедрі, дозволяє готувати магістрів. Керівниками цих напрямків є професор Ф. П. Шкрабець – “Розвиток теорії, розробка засобів захисту й пошуку несиметричних ушкоджень у розподільчих мережах”; професор В. І. Скоробогатова – “Наукові основи оцінювання енергетичних і структурних станів діючих систем електропостачання”; доцент В. В. Радченко – “Системи автоматичного збудження синхронних генераторів енергетичних комплексів”; доцент О. І. Осаул – “Розробка обладнання й використання нетрадиційних гідротехнічних процесів”. Розробки науковців кафедри патентоспроможні та використовуються при створенні на їх основі нових технологій енерговиробництва, підвищенні ефективності енергетичного устаткування. У науково-дослідній роботі беруть участь і студенти. Вони є авторами й співавторами публікацій, наукових доповідей та ін., беруть активну участь у науково-технічних конференціях та інших заходах. Більшість результатів науково-дослідних робіт використовуються



*Професор  
Ф. П. Шкрабець  
Завідувач кафедри  
(2006–2007 рр.)*



*Доцент  
В. В. Радченко  
Завідувач кафедри  
(2004–2008 рр.)*



*Діюча лабораторна установка*



*Гідрозал, тут студенти одержують  
практичні навички*



*Перші магістри кафедри*

в навчальному процесі: в лекціях зі спеціальних дисциплін, у курсовому та дипломному проектуванні.

Слід відзначити значний практичний досвід викладачів кафедри, набутий ними, у т.ч. і на гідроенергетичних об'єктах зарубіжжя; цей досвід вони використовують у навчальному процесі, при підготовці методичних посібників. Так, доцент кафедри Є.Г. Самойленко в 1962–1965 рр.

як провідний спеціаліст брав участь у будівництві Асуанської ГЕС (Єгипет). Набутий досвід він успішно використовує в навчальному процесі, при викладанні дисциплін гідромеханічного спрямування, має навчальний посібник та підручник з грифом МОНУ. Старший викладач Р. І. Сивко був консультантом актуального українсько-британського проекту реабілітації малої гідроенергетики. У 1999–2001 рр. мав низку службових відряджень до Великобританії. Набутий досвід використовує при викладанні гідрології та проектуванні гідроспоруд. Консультує з зазначених питань виробників у різних регіонах України. Доцент О. І. Осаул у 1997–2001 рр. працював в Угорщині з фірмою „Pinter Muvek” з питань впровадження нетрадиційної гідроенергетики. Ним розроблено посібник з кавітаційних систем технологічної водопідготовки, одержано патент Угорщини № 216218, 1998 р. Він створив кафедральну лабораторію нетрадиційної енергетики й викладає її як навчальну дисципліну. Все це дозволило створити в ЗДІА потужну навчальну базу, яка є визнаною в міжнародному сенсі й базовою навчальною, методичною та науково-практичною установою з перепідготовки, підвищення кваліфікації спеціалістів гідроенергетиків та популяризації знань у сфері екологічної енергетики. Підтвердженням цього є довгострокова програма навчання на кафедрі студентів з інших країн, що діє з 2005 р. Спеціальність “Гідроенергетика” є комплексною. Вона включає підготовку студентів у галузях гідротехніки, гідромеханіки, електротехніки. Така сукупність знань суттєво поширює простір компетентності та коло можливих застосувань знань випускників. Це щонайменше: водне господарство (гідроенергетика, водний транспорт, водопостачання, водовідведення, зрошення й осушення, протипаводкові заходи та ін.), гірничо-металургійний комплекс, машинобудування, хімічні та інші підприємства з великими обсягами використання води, енергетичні підприємства (ТЕС, ТЕЦ та АЕС), комунальне господарство та ін. Значні переваги надає розширення підготовки з боку електротехнічної складової та практичної автоматизації гідроенергетичних процесів. Випускники кафедри плідно й успішно працюють не тільки на ГЕС та ГАЕС (гідроакумуючих), але й в різних суміжних галузях. Вони досить швидко адаптуються до конкретних виробничих умов й досягають позитивних результатів. Визначення останнім часом гідроенергетики як окремого напрямку підготовки та віднесення спеціальності до гостродефіцитних накладає додаткову відповідальність на колектив кафедри й одночасно свідчить про велику державну увагу, важливість цієї діяльності, дає підстави до її подальшого розвитку в складі ЗДІА. Цьому сприяє ліцензування й акредитація спеціальності за IV рівнем освітньої діяльності. Академію визнано головним розробником стандартів освіти за напрямом „Гідроенергетика”.



## Кафедра енергетичного менеджменту



*Професор  
Ю. Г. Качан  
Завідувач кафедри  
з 1997 р.*



*Доцент Г. І. Вілкул  
Перший завідувач  
кафедри  
(1964–1984 рр.)*

Все починалося з кафедри фізики, до складу якої входила секція електротехніки. Кафедра стала самостійною в 1964 р. під назвою “Кафедра електротехніки й електрообладнання”. Її першими викладачами були: доцент Г. І. Вілкул – завідувач кафедри; доцент Б. В. Семенович; асистенти М. О. Коваленко й С. Т. Горіславець. На кафедрі викладались такі дисципліни: теоретичні основи електротехніки; електротехніка; електричні машини. Приміщенням кафедри були дві кімнати старого корпусу. У 1966 р. навчальна площа збільшилась ще на одну аудиторію. Обладнання лабораторій на той час забезпечувало проведення навчального процесу, але було дуже застарілим. Після закінчення будівництва нового навчального корпусу по вул. 40 років Радянської України площа лабораторій кафедри значно збільшилась. З’явилися окремі лабораторії електрообладнання, теоретичних основ електротехніки, загальної електротехніки, електричних машин. Оснащення лабораторій стало більш сучасним. Придбані навчальні стенди, які дозволяють виконувати лабораторні роботи фронтально, сучасне електрообладнання, поповнений парк електровимірювальних приладів, у тому числі осцилографи та цифрові вимірювальні прилади. Якісно і кількісно змінився склад викладачів. У 1972 р. на кафедру був прийнятий кандидат техн. наук Ю. Г. Качан, який прибув до інституту після закінчення аспірантури в м. Дніпропетровську.

У наступні роки число кандидатів наук на кафедрі досягло семи, а загальна кількість викладачів – одинадцяти. Під керівництвом Ю. Г. Качана захистив у 1975 р. кандидатську дисертацію О. К. Овсієнко, увійшли до колективу кафедри кандидати наук



*Заняття зі студентами спеціальності  
“Енергетичний менеджмент” проводить  
В. В. Артем’єв*



*Заняття у регіональному центрі підготовки енергоменеджерів за програмою TACIS проводить Ю. Г. Качан*

П. О. Половий, який став у 1984 р. завідувачем кафедри, Ю. Т. Кривошеев, Л. Т. Введенський, М. М. Турба, І. Т. Остапов, В. І. Найдъонов, а також викладачі І. В. Єрохов, С. М. Внукова, Л. Ю. Осипова, Н. В. Мотузко. У 1983 р. захистив кандидатську дисертацію І. В. Єрохов, він же у 1992 р. став завідувачем кафедри



*Склад кафедри електротехніки, 1985 р.*

електротехніки. У жовтні 1992 р. після захисту докторської дисертації повернувся на кафедру Ю. Г. Качан. Він став її першим професором, а з 1997 р. й завідувачем кафедри електроенергетики, яка стала єдиною на Україні кафедрою, що готувала інженерів за спеціальністю “Гідроенергетика”. У 1996 р. на кафедрі почав працювати доцент В. В. Артем’єв. У 1997–1999 рр. на кафедру були обрані доценти В. Я. Мартенсон та Є. Г. Само-

йленко, за участю яких було створено два філіали: гідроенергетичний комплекс на базі Запорізького гідроенергетичного технікуму та Регіональний центр підготовки енергоменеджерів, створений за програмою TACIS відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України



*Доцент  
П. О. Половий  
Завідувач кафедри  
(1984–1992 рр.)*



*Доцент  
В. В. Артем’єв*



*Доцент  
Ю. В. Куріс*



*Старший викладач  
Л. Ю. Осипова*



*Співробітники кафедри*

№ 148 від 5 лютого 1997 р. У 1999 р. кафедра провела всю необхідну роботу для ліцензування й початку підготовки в ЗДІА ще однієї спеціальності “Енергетичний менеджмент”. Для підготовки кваліфікованих спеціалістів з енергоменеджменту кафедра має спеціалізовані лабораторії, в яких майбутні спеціалісти знайомляться з високоефективними зразками сучасного енергозберігаючого обладнання, перспективними видами нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії, з якими пов’язано майбутнє енергетики. Сучасне

оснащення комп’ютерного класу кафедри дозволяє виконувати електронне моделювання енергетичних та енерготехнологічних установок та процесів. Клас постійно підключений до Інтернету. У навчальному процесі кафедри використовується нове обладнання як промислового виготовлення, так і розроблене та виготовлене викладачами та співробітниками кафедри із залученням студентів, які охоче виконують наукову роботу. Викладачі кафедри плідно працюють над методичним забезпеченням навчального процесу. Тільки за останні 5 років видано навчально-методичних розробок до 100 найменувань, у т.ч. три навчальні посібники, авторами яких є професор Ю. Г. Качан та доцент Є. Г. Самойленко. У 2005 р. відбувся перший випуск спеціалістів, а у 2007 р. – перший випуск магістрів за спеціальністю “Енергетичний менеджмент”. Значна увага приділяється на кафедрі науково-дослідній роботі викладачів та студентів.

Серед перших відповідальних виконавців науково-дослідних робіт були В. В. Сорока, В. В. Шаповалов, О. О. Поліщук (1978–1985 рр.). Їх науково-дослідні роботи виконувалися на Комунарському металургійному комбінаті, Дніпровському металургійному комбінаті ім. Дзержинського. Сьогодні кафедра зосереджує зусилля на наукових дослідженнях, пов’язаних з підвищенням енергоефективності промислового та цивільного виробництва.

В останні роки кафедрою опубліковано більш 150 наукових праць, серед яких близько 30 авторських свідоцтв на винаходи.

На кафедрі функціонує аспірантура за двома спеціальностями, керівником якої є професор Ю. Г. Качан, підготовлено та захищено 5 кандидатських дисертацій.

Викладачі кафедри наполегливо працюють над впровадженням у навчальний процес елементів Болонської декларації, у т.ч. кредитно-модульної системи та рейтингового оцінювання знань студентів.

Спеціальність “Енергетичний менеджмент” акредитована Державною акредитаційною комісією України за найвищим IV рівнем.



*Навчально-методичні видання кафедри*



*Видання, в яких публікуються статті кафедри*



## Кафедра енергетичного менеджменту



*Професор  
Ю. Г. Качан  
Завідувач кафедри  
з 1997 р.*



*Доцент Г. І. Вілкул  
Перший завідувач  
кафедри  
(1964–1984 рр.)*

Все починалося з кафедри фізики, до складу якої входила секція електротехніки. Кафедра стала самостійною в 1964 р. під назвою “Кафедра електротехніки й електрообладнання”. Її першими викладачами були: доцент Г. І. Вілкул – завідувач кафедри; доцент Б. В. Семенович; асистенти М. О. Коваленко й С. Т. Горіславець. На кафедрі викладались такі дисципліни: теоретичні основи електротехніки; електротехніка; електричні машини. Приміщенням кафедри були дві кімнати старого корпусу. У 1966 р. навчальна площа збільшилась ще на одну аудиторію. Обладнання лабораторій на той час забезпечувало проведення навчального процесу, але було дуже застарілим. Після закінчення будівництва нового навчального корпусу по вул. 40 років Радянської України площа лабораторій кафедри значно збільшилась. З’явилися окремі лабораторії електрообладнання, теоретичних основ електротехніки, загальної електротехніки, електричних машин. Оснащення лабораторій стало більш сучасним. Придбані навчальні стенди, які дозволяють виконувати лабораторні роботи фронтально, сучасне електрообладнання, поповнений парк електровимірювальних приладів, у тому числі осцилографи та цифрові вимірювальні прилади. Якісно і кількісно змінився склад викладачів. У 1972 р. на кафедру був прийнятий кандидат техн. наук Ю. Г. Качан, який прибув до інституту після закінчення аспірантури в м. Дніпропетровську.

У наступні роки число кандидатів наук на кафедрі досягло семи, а загальна кількість викладачів – одинадцяти. Під керівництвом Ю. Г. Качана захистив у 1975 р. кандидатську дисертацію О. К. Овсієнко, увійшли до колективу кафедри кандидати наук



*Заняття зі студентами спеціальності  
“Енергетичний менеджмент” проводить  
В. В. Артем’єв*



*Заняття у регіональному центрі підготовки енергоменеджерів за програмою TACIS проводить Ю. Г. Качан*

П. О. Половий, який став у 1984 р. завідувачем кафедри, Ю. Т. Кривошеев, Л. Т. Введенський, М. М. Турба, І. Т. Остапов, В. І. Найдюнов, а також викладачі І. В. Єрохов, С. М. Внукова, Л. Ю. Осипова, Н. В. Мотузко. У 1983 р. захистив кандидатську дисертацію І. В. Єрохов, він же у 1992 р. став завідувачем кафедри електротехніки. У жовтні 1992 р. після захисту докторської дисертації повернувся на кафедру Ю. Г. Качан. Він став її першим професором, а з 1997 р. й завідувачем кафедри електроенергетики, яка стала єдиною на Україні кафедрою, що готувала інженерів за спеціальністю “Гідроенергетика”. У 1996 р. на кафедрі почав працювати доцент В. В. Артем’єв. У 1997–1999 рр. на кафедру були обрані доценти В. Я. Мартенсон та Є. Г. Само-



*Склад кафедри електротехніки, 1985 р.*

йленко, за участю яких було створено два філіали: гідроенергетичний комплекс на базі Запорізького гідроенергетичного технікуму та Регіональний центр підготовки енергоменеджерів, створений за програмою TACIS відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України



*Доцент  
П. О. Половий  
Завідувач кафедри  
(1984–1992 рр.)*



*Доцент  
В. В. Артем’єв*



*Доцент  
Ю. В. Куріс*



*Старший викладач  
Л. Ю. Осипова*





*Співробітники кафедри*

№ 148 від 5 лютого 1997 р. У 1999 р. кафедра провела всю необхідну роботу для ліцензування й початку підготовки в ЗДІА ще однієї спеціальності “Енергетичний менеджмент”. Для підготовки кваліфікованих спеціалістів з енергоменеджменту кафедра має спеціалізовані лабораторії, в яких майбутні спеціалісти знайомляться з високоефективними зразками сучасного енергозберігаючого обладнання, перспективними видами нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії, з якими пов’язано майбутнє енергетики. Сучасне

оснащення комп’ютерного класу кафедри дозволяє виконувати електронне моделювання енергетичних та енерготехнологічних установок та процесів. Клас постійно підключений до Інтернету. У навчальному процесі кафедри використовується нове обладнання як промислового виготовлення, так і розроблене та виготовлене викладачами та співробітниками кафедри із залученням студентів, які охоче виконують наукову роботу. Викладачі кафедри плідно працюють над методичним забезпеченням навчального процесу. Тільки за останні 5 років видано навчально-методичних розробок до 100 найменувань, у т.ч. три навчальні посібники, авторами яких є професор Ю. Г. Качан та доцент Є. Г. Самойленко. У 2005 р. відбувся перший випуск спеціалістів, а у 2007 р. – перший випуск магістрів за спеціальністю “Енергетичний менеджмент”. Значна увага приділяється на кафедрі науково-дослідній роботі викладачів та студентів.

Серед перших відповідальних виконавців науково-дослідних робіт були В. В. Сорока, В. В. Шаповалов, О. О. Поліщук (1978–1985 рр.). Їх науково-дослідні роботи виконувалися на Комунарському металургійному комбінаті, Дніпровському металургійному комбінаті ім. Дзержинського. Сьогодні кафедра зосереджує зусилля на наукових дослідженнях, пов’язаних з підвищенням енергоефективності промислового та цивільного виробництва.

В останні роки кафедрою опубліковано більш 150 наукових праць, серед яких близько 30 авторських свідоцтв на винаходи.

На кафедрі функціонує аспірантура за двома спеціальностями, керівником якої є професор Ю. Г. Качан, підготовлено та захищено 5 кандидатських дисертацій.

Викладачі кафедри наполегливо працюють над впровадженням у навчальний процес елементів Болонської декларації, у т.ч. кредитно-модульної системи та рейтингового оцінювання знань студентів.

Спеціальність “Енергетичний менеджмент” акредитована Державною акредитаційною комісією України за найвищим IV рівнем.



*Навчально-методичні видання кафедри*



*Видання, в яких публікуються статті кафедри*