

КАФЕДРА ТЕОРИИ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ



Кафедра теории и проектирования судов создана в 1992 году на основе слияния кафедр теории корабля и проектирования судов.

На кафедре работают 4 профессора, доктора наук (В. А. Некрасов, Л. М. Дыхта, Г. В. Егоров, О. И. Соколов), 2 профессора, кандидата наук (А. Н. Вашедченко, А. И. Кротов), 8 доцентов, кандидатов наук (А. В. Бондаренко, С. Ф. Ильин, Л. В. Забурдаев, Л. А. Матвеев, Ю. Н. Пашенко, И. Ю. Потай, В. И. Сорокин, В. П. Шестопал), 2 ассистента (Я. А. Клева, Н. Н. Микоша). Сотрудниками кафедры являются А. П. Ястреба (заведующий лабораторией), Д. А. Дробот, Н. А. Трохимец, А. Г. Миронов, О. В. Панкова (старшие лаборанты).

Основными учебными дисциплинами кафедры являются:

- „Теория корабля и технических средств освоения океана“;
- „Проектирование судов и технических средств освоения океана“.

Преподавание этих дисциплин полностью обеспечено учебниками, учебными пособиями, монографиями и методическими указаниями, которые написаны преподавателями кафедры. Среди них монографии А. Н. Вашедченко „Автоматизированное проектирование судов“, В. А. Некрасова „Вероятностные задачи мореходности судов“ и Г. В. Егорова „Проектирование судов ограниченного района плавания на основе теории риска“.

Кафедра является инициатором преподавания дисциплин кораблестроительного факультета на государственном языке и первым разработчиком современных методов организации учебных занятий в соответствии с требованиями Болонского процесса. Для реализации этих инициатив преподавателями кафедры созданы русско-украинский словарь кораблестроительных терминов и соответствующие методические ука-



зания по организации учебного процесса, которые используются в практической деятельности кафедры.

Лабораторная база кафедры включает в себя опытовый бассейн длиной 33,5 м, лабораторию плавучести, остойчивости и непотопляемости судов, а также исследовательскую лабораторию компьютерных технологий мореходности и проектирования судов. Уникальное оборудование этих лабораторий разработано, изготовлено и собрано преподавателями и сотрудниками кафедры. Разработанное кафедрой современное лабораторное оборудование для исследования плавучести, непотопляемости и качки судна на тихой воде было изготовлено университетом и поставлено в пять высших учебных заведений России и Ирана.

Опытовый бассейн кафедры оборудован современной силовой и микропроцессорной техникой. По показателям автоматизации и точности экспериментальных исследований ходкости судов он соответствует уровню лучших мировых образцов. Это дает возможность аспирантам кафедры проводить эффективные экспериментальные

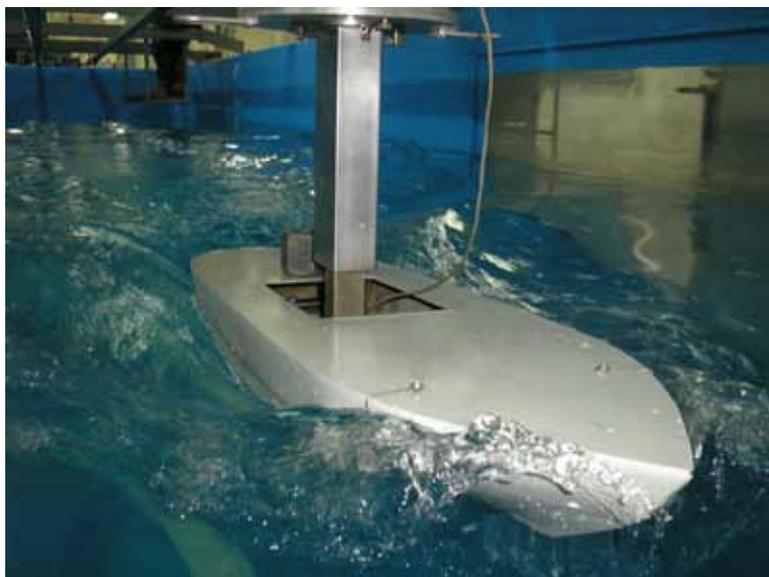
исследования по темам своих диссертаций и способствует успешной их защите.

Изготовленное силами кафедры оборудование дало возможность укомплектовать учебный процесс полным циклом лабораторных работ. Учебный процесс обеспечен соответствующими учебными пособиями на украинском, русском и английском языках.

Вычислительная техника исследовательской лаборатории мореходности и проектирования судов была приобретена кафедрой за счет эффективно завершенных научно-исследовательских работ. Оригинальное программное обеспечение для этой техники было разработано силами кафедры также во время выполнения научно-исследовательских работ. Сейчас это программное обеспечение используется в научных исследованиях, учебном процессе, курсовом и дипломном проектировании. В его составе находятся известные программные комплексы мореходности и проектирования судов с индексом LS.

Особое внимание кафедра уделяет использованию в учебном процессе и научных исследованиях современных программных продуктов твердотельного проектирования плавучих сооружений, гидроаэродинамики судов и поддержки жизненного периода изделий судостроения. Среди них AutoCad, SolidWorks, Aveva Marine, DialogStatic, Maxsurf, FlowVision, Ansis. С помощью этих программных продуктов разработаны проекты волнорезного катамарана, судна с малой площадью ватерлинии, судна на подводных крыльях, моторных и парусных яхт, комплекса будущих гидроаэродинамических лабораторий университета кораблестроения и многочисленных других объектов.

Проведение испытаний в опытовом бассейне



Кафедра ведет подготовку кандидатов и докторов технических наук по специальностям 05.08.01 – „Теория корабля” и 05.08.03 – „Конструирование и постройка судов”. Научными руководителями аспирантов и докторантов являются профессора Н. Вашедченко, Л. М. Дыхта, Г. В. Егоров, А. И. Кротов, В. А. Некрасов, А. И. Соломенцев, доцент А. В. Бондаренко.

Основными направлениями научных исследований кафедры являются гидроаэродинамика, мореходность и проектирование судов. Соответствующие научные школы возглавляются профессорами Л. М. Дыхтой, В. А. Некрасовым, А. Н. Вашедченко и Г. В. Егоровым. За последние десять лет в этих школах сформированы и успешно развиваются четыре новых научных направления, в основе которых лежат новые научные идеи в области гидродинамической теории качки судов, теории нелокальной устойчивости динамических систем, теории функционирования судов в условиях рыночных отношений и теории проектирования судов с использованием соотношений теории риска.

За последнее время на основе соответствующих научных исследований аспирантами кафедры было защищено 6 кандидатских диссертаций.

По наиболее эффективным успокоителям качки судов, динамике плавания гидробионтов, организации научных исследований в опытовых бассейнах, проектированию судов на подводных крыльях, воздушной подушке и экранопланов сотрудниками кафедры были прочитаны циклы лекций в Харбинском и Ченчжанском университетах (КНР), а также в Технологических университетах имени Шарифа и Амиркабира (Иран).

За последнее время по тематике проектирования судов и плавучих сооружений профессорами кафедры были также прочитаны доклады на известных международных конференциях (Лиссабон, Харбин, Шанхай, Рамзар).

Кафедра ведет подготовку инженеров – проектантов кораблей и судов по специализациям:

- компьютерно-ориентированное проектирование судов;
- яхтинг и малые суда.

Квалификация преподавателей кафедры и оснащение ее лабораторий позволяют студентам получить не только необходимые знания и навыки практической работы на новых высокопродуктивных программных комплексах проектирования практически любых изделий промышленности, но и интенсивно заниматься научной работой по созданию новых судов, улучшению их экономической эффективности и безопасности плавания. Это обстоятельство способствует успешному трудоустройству выпускников кафедры не только в конструкторских бюро промышленности, но и в научных заведениях страны. Получаемые знания и практические навыки позволяют выпускникам кафедры трудоустроиться также и за рубежом.

Занятия в одной из лабораторий кафедры проводит канд. техн. наук, проф. А. И. Кротов

