

Divers Academy International



Международная водолазная академия

Мы продолжаем знакомить читателей с международными водолажными школами. Сегодня мы отправимся в Нью-Джерси, в одну из ведущих водолажных школ США с богатой историей и выдающимся руководителем.

Академия *Divers Academy International* была основана в 1977 году. Первоначальной задачей Академии было удовлетворение спроса на водолазов для морской нефтедобывающей промышленности, а также для работ в портах. Академия — это частная некоммерческая организация, расположенная в штате Нью-Джерси, США. Акцент в обучении делается на качественном образовании и обучении в соответствии с самыми строгими требованиями техники безопасности. По мере развития водолазной индустрии расширялись и совершенствовались учебные програм-

мы, сертификаты, оборудование, технологии. Появлялись факультеты, соответствующие современным тенденциям в отрасли. *Divers Academy International* была первой водолазной школой, предложившей программы по инспекции подводных мостов, программы дистанционного управления подводными аппаратами (ROV) и программы подводного неразрушающего контроля (Underwater Non-destructive Testing).



В 1977 году школа занимала лишь один этаж здания порта Южного Джерси и часть пирса в порту Филадельфии. Первое учебное погружение было совершено с использованием водолазного шлема Mark V 1977 года, который теперь стоит в качестве экспоната в вестибюле Академии. Сейчас кампус площадью более 12 га включает в себя водолазный полигон с глубинами погружения до 18 м, барокамеру, аппараты для подводной сварки и полностью оборудованные классы.

В 2013 году Академия расширилась, в штате Пенсильвания появился специализированный учебный центр для глубоководных погружений с использованием газовых смесей. Общая площадь центра более 20 га, водолазный полигон позволяет проводить спуски на глубины более 90 м, это самый глубокий водолазный полигон в США, он используется для проведения глубоководных тренировок для погружений на газовых смесях.

За четыре десятилетия работы DAI стала одной из лучших водолазных школ в стране. Divers Academy International имеет национальную аккредитацию при Комиссии по аккредитации школ и колледжей (ACCSC), а также многочисленных национальных отраслевых технических и водолазных организаций.

Обучение в Академии проводится в соответствии со следующими международными стандартами:

- Association of Diving Contractors International (ADCI)
- Association of Private Sector Colleges and Universities (APSCU)
- Canadian Association of Diving Contractors (CADC)
- Diver Certification Board of Canada (DCBC)
- International Diving School Association (IDSA)
- International Marine Contractors Association (IMCA)
- Private Career Schools of New Jersey (PCSA)
- National Association of Underwater Instructors (NAUI)
- Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS)

DAI была признана «дружественной школой» для вооруженных сил (Military Friendly school). Она вошла в небольшое число университетов и техникумов США, обучающихся военных и отставников. Военнослужащие в отставке могут пройти обучение в этой школе практически за государственный счет (государство покрывает до 95 % стоимости обучения).

Также Академия входит в список образовательных организаций, одобренных для федерального финансирования обучения (Организация Федеральной помощи студентам FAFSA принимает заявки на обучение в Академии).

Приемная комиссия внимательно учитывает готовность каждого кандидата к интенсивному обучению, которое характеризует каждую из программ. Абитуриенты Академии должны быть полностью подготовлены к техническому характеру выбранной ими программы и содержанию курса и должны соответствовать достаточно серьезным академическим и физическим требованиям.



DAI была признана «дружественной школой» для вооруженных сил. Военнослужащие в отставке могут пройти обучение в Академии практически за государственный счет.

Для поступления необходимо заполнить формуляры — несколько страниц с вопросами о состоянии здоровья, перенесенных болезнях и травмах, водолазном опыте (в том числе о погружениях на различных газовых смесях). Эта информация собирается в соответствии с методическими стандартами Международной ассоциации подрядчиков водолазных работ ADCI (Association of Diving Contractors International).

Сегодня Академия имеет право выдавать следующие сертификаты:

- ACDE / ANSI Commercial Diver
- Divers Academy International®
- ADCI Association of diving Contractors Entry level Dive Tender
- Surface Supplied Nitrox
- KMDSI Commercial dive helmet technician
- HAZWOPER
- NDT Level-1 Liquid Penetrant
- NDT Level-1 Magnetic Partial

- API Rigging RP-3D
- Neurological Assessment
- АНА, CPR, AED

Роль Академии в водолазной карьере студентов не заканчивается с окончанием обучения. Здесь активно работает отдел по трудоустройству, специалисты которого имеют связи с сотнями компаний, открывающих вакансии каждый день.

Приведем краткий обзор курсов, которые читаются в Академии.

• Знакомство с Академией

Студентам проводится экскурсия по кампусу, они встречаются с преподавателями, знакомятся с оборудованием. Такую экскурсию проводят и для абитуриентов еще до подписания контрактов на обучение. Во время тьюторской недели студентов знакомят с учебными планами программы. У студентов есть возможность купить необходимое снаряжение в магазине Академии.

• Подводная резка и сварка

Сварка является одним из основных компонентов учебной программы Академии. Академия спонсируется компанией Lincoln Electric, поэтому обучение проводится на новейшем оборудовании Lincoln, включая Lincoln VRTEX 360. Эта виртуальная система поможет студентам быстрее анализировать и совершенствовать навыки сварки. Студенты изучают различные методы подводной сварки, а затем развивают и совершенствуют навыки на практике — для практических занятий выделено большое количество часов. Сертификация по подводной сварке является частью сертификации ACDE / ANSI Commercial Dive. Программа соответствует требованиям программы обучения AWS SENSE. Выпускники, успешно прошедшие итоговые испытания, могут в дальнейшем повышать квалификацию до уровня AWS D3.6.

• Спасание на воде

Курс включает в себя теорию спасания, типы спасательных судов, а также факторы устойчивости и плавучести. Студенты изучают методы осушения, принципы буксировки, использования коффердамов и аэрлифтов. В связи с тем, что технологии и оборудование постоянно совершенствуются, студенты изучают возможности комбинирования различных спасательных техник и навыков.

• Инспекция мостов

Требования к инспекции мостов существенно возросли, что вызвало большой спрос на водолазов на внутреннем рынке отрасли. Студенты изучат актуальную номенклатуру и основные элементы моста, научатся оценивать ущерб различными методами оценки для стальных, бетонных и деревянных конструкций, а также ознакомятся с методами оценки безопасности водных путей на основе «Справочного руководства инспектора моста» (Bridge Inspector's Reference Manual).



• Неразрушающий контроль (Non-Destructive Testing – NDT)

Бесконтактное получение данных для оценки состояния конструкций стало неотъемлемой частью проверки структур на прочность, надежность и целостность. Технология NDT произвела революцию в возможностях контроля. Самыми популярными приложениями для этой работы являются MAG Particle и Liquid Penetrant, именно их изучают в рамках данного курса. Студенты изучают различные методы и средства дефектоскопии, неразрушающий контроль материалов. После успешного завершения курса студенты получают сертификаты NDT MAG Particle и NDT Liquid Penetrant.

• **Подводные управляемые аппараты** ROV – это одно из самых современных направлений для поиска и ремонта в отрасли. Курс

включает в себя изучение системы Video Ray ROV и знакомит студентов с проведением поисковых операций, техническим обслуживанием и технологиями поиска, также проводятся практические занятия для развития и совершенствования технических навыков.

• Такелажное дело

После успешного завершения студенты сертифицируются по стандартам американской нефтяной промышленности RP-2D. Курс дает знания о такелажном оборудовании, навыки вязания узлов и работы с тросами, канатами, всеми видами веревок. Это крайне важные навыки для водолаза. Студенты научатся распознавать различные волоконные и синтетические тросы, освоят работу со специальным оборудованием; познакомятся с правилами вычисления безопасных рабочих нагрузок; научатся вязать узлы, освоят работу с основными инструментами такелажа.

• Подводные проекты

Курс объединяет практически навыки работы по стандартным сценариям, используемым в водолазной индустрии. Курс проходит в формате деловой игры. Студенты примеряют на себя различные ответственные должности, учась критически мыслить и принимать решения. Этот курс включает также водолазные проекты по судоподъему и аварийно-спасательным операциям.

• Трубопроводы

Трубопроводы, или системы фильтрации, являются важной составляющей любой инфраструктуры, но они требуют от водолазов регулярного осмотра. Этот курс подготовит студентов к эффективному развитию навыков безопасной работы с трубопроводами как внутри, так и снаружи.

• Физика и физиологии дайвинга

Студенты приобретут знания о влиянии давления на организм, будут изучать особенности работы под давлением, узнают, как выбирать и рассчитывать правильную подачу воздуха и необходимые надлежащие дыхательные среды, поймут важность контроля плавучести.

• Медицинские аспекты погружений

Студенты освоят азы анатомии и физиологии, получают базовые знания о профилактике и лечении баротравм, узнают о первичном и вторич-



Тамара Браун, президент и генеральный директор DAI, неоднократно избиралась президентом Ассоциации водолазных школ США и стала одним из первых почетных членов Зала славы женщин-водолазов.

ном воздействию давления на организм, а также познакомятся с таблицами лечения воздухом и кислородом.

- **Декомпрессионные таблицы**

Вторая часть курса по спецфизиологии включает в себя изучение декомпрессии. Слушатели получают базовые знания по работе с барокамерой, изучают процедуры декомпрессии, декомпрессионные таблицы при повторных погружениях на воздухе и таблицы для смесей HeO_2 ,

таблицы регулярного и экстренного лечения при декомпрессионных заболеваниях.

- **Системы подводной связи**

Этот курс знакомит студентов с визуальными, голосовыми и кабельными системами связи между водолазом и сопровождением на поверхности.

- **Оператор барокамеры**

Как профессиональные водолазы выпускники школы в своей работе должны будут пользоваться барокамерами для регулярных декомпрессионных погружений. Курс охватывает практические операции в барокамере, такие как работа внутренних и внешних операторов, измерение хронометража, изучение систем внутренней связи (а также понимание важности связи!), различных систем коммутаций и жизнеобеспечения в барокамере, процедур блокировки и разблокировки различных модулей, проведение практических декомпрессионных погружений.

• Погружения с аквалангом

Курс обучения включает изучение номенклатуры и функций оборудования, проведение теоретических занятий, обучение в бассейне, правила заправки баллонов с воздухом, правила безопасности при совершении погружений. Сертификация NAUI Scuba не включена в этот курс, но доступна в Академии в качестве дополнительной опции.

• Обеспечение погружений

Правильная организация водолазной станции и поддержание ее в надлежащем состоянии часто является первой обязанностью, которую работодатель будет требовать от водолазов. Студенты изучают методы правильного одевания и раздевания водолаза, входа в воду и проведения спуска, сигналов и связи, допустимые скорости подъема и время декомпрессии, а также правила записи графиков погружений и хронометража. Студенты знакомятся с компрессорами и системами обслуживания водолазного оборудования, осваивают применение декомпрессионных таблиц.

• Оффшорная деятельность

Оффшорная индустрия специализируется на работе на буровых платформах, проведении инспекции, обслуживания и ремонта трубопроводов. На этом курсе студенты познакомятся с номенклатурой различных типов морских сооружений, будут учиться монтировать фланцы трубопровода на учебных макетах.

• Декомпрессия на поверхности

Студенты научатся безопасно проводить поверхностные декомпрессионные погружения в барокамере. Учащиеся проводят погружение, всплывают на поверхность и переходят в барокамеру для прохождения декомпрессии.

• Обслуживание водолазного снаряжения

Студенты познакомятся с марками и моделями оборудования, которое в настоящее время используется в индустрии. Для обучения будет представлена широкая линейка современных водолазных шлемов: с использованием воздуха или газовых смесей, с постоянной подачей воздуха или по требованию и т.д., включая шлемы Superlite 17, Superlite 27, 37, 77 и шлемы фирмы Desco. Студенты будут

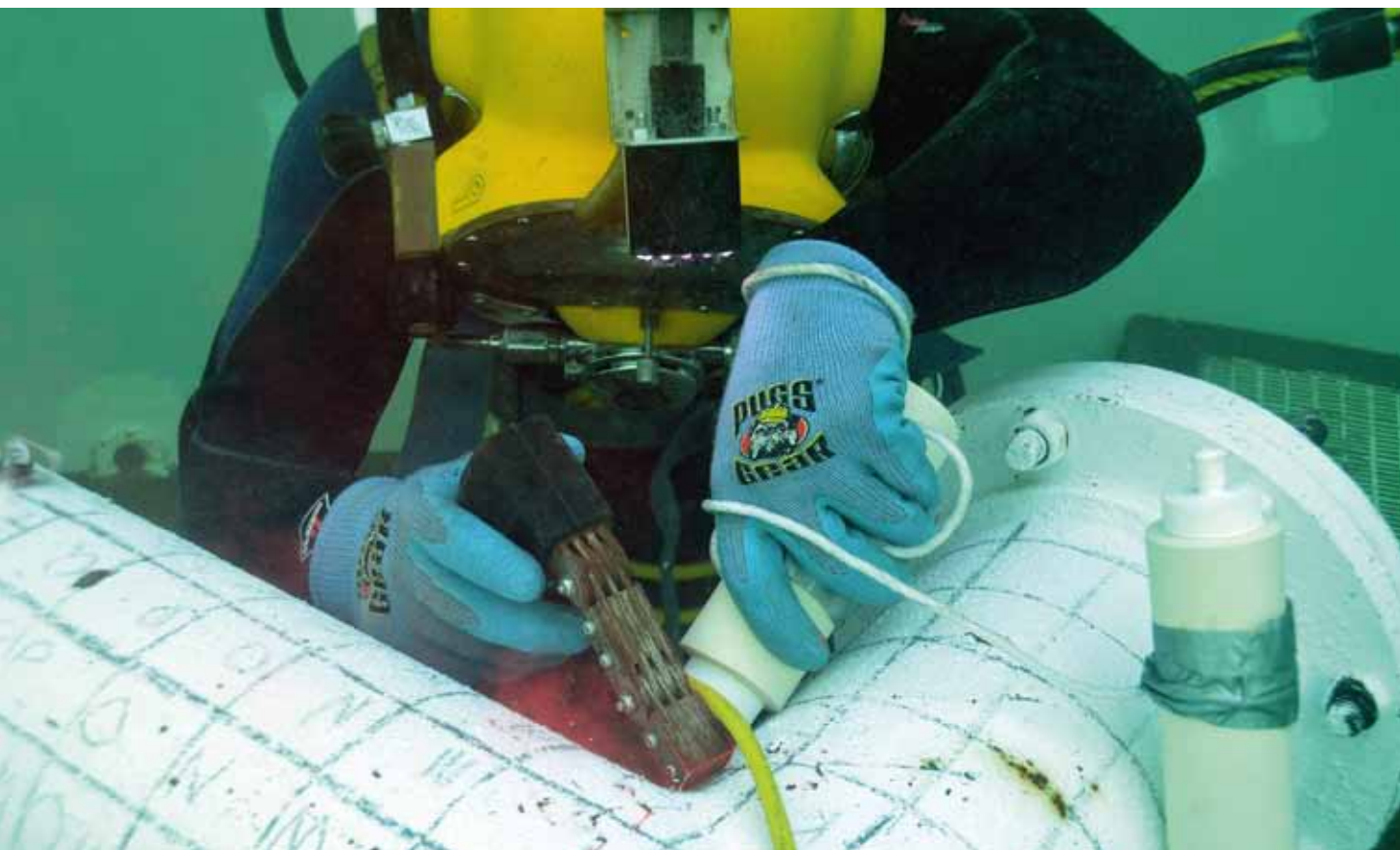


заниматься ремонтом водолазных шлемов, познакомятся с системами подачи воздуха, водолазной связи. Студенты будут сертифицированы с правом проведения технического обслуживания и ремонта шлемов по системе Dive Systems International и получат сертификат на техническое обслуживание водолазных шлемов KMDSI после успешного завершения программы.

• Подводные инструменты

Наиболее распространенные инструменты, используемые под водой, — гидравлические. По окончании курса студенты будут знакомы с использованием ударных и шлифовальных инструментов и овладеют практическими занятиями по различным видам инструментов.





- **Использование кислорода**

Студенты получают базовые знания по анатомии и физиологии, а также инструкции по оказанию первой помощи при баротравме. В этом курсе рассмотрены опасности и преимущества использования кислорода.

- **Водолазные суда**

Студенты научатся проводить спуски с водолазных барж. В программе курса несколько сценариев, которые предназначены для того, чтобы дать студентам возможность усовершенствоваться и интегрировать навыки погружений, а также отработать технику безопасности на малых судах и правила навигации.

- **Работы во внутренних водах (Inland Diving)**

Академия была первой водолазной школой, которая ввела курсы по осмотру мостов и курсы погружений во внутренних водах. Подводно-технические работы во внутренних водах быстро становятся ведущей областью роста в водолазной индустрии из-за старения портов, мостов, из-за растущего разнообразия технологий и многообразия норм, регулирую-

щих внутренние сооружения. Работа в реках страны требует специальных навыков и процедур для водолаза в условиях нулевой видимости, быстрых течений и приливных изменений. Студенты станут специалистами по осмотру судов, водозаборных сооружений, плотин, водоочистных сооружений, дамб и мостов.

- **Инспекции и написание отчетов**

Выпускникам Академии нужно уметь читать и понимать планы работы работодателя. Студентов познакомят со стандартными процедурами проверок, подготовят к написанию отчетов, обучат чтению чертежей, сбору материалов и анализу рисков.

- **Стандарты безопасности**

Курс по стандартам безопасности охватывает правила OSHA, а также стандарты ADCI о безопасных погружениях, IMCA и все основные отраслевые стандарты безопасности.

- **Первая помощь**

Этот курс предоставит студентам знания и навыки, необходимые для предотвращения,

распознавания и обеспечения базового ухода в случае производственных травм до прибытия квалифицированного медицинского персонала. После успешного завершения студенты получают сертификат Oxygen provider.

• HAZWOPER

Студенты проходят 40-часовое обучение по стандарту OSHA Hazwoper, охватывающее распознавание и контроль опасностей, основные химические и токсикологические принципы и процедуры дезактивации. Это обучение является основным требованием при работе с опасными материалами и при спусках в загрязненных водах. Этот курс требует использования для погружений сухого костюма.

• Работа в резервуарах с горячей водой

В рамках курса студенты получают навыки проведения погружений в резервуары с горячей водой, изучат технику безопасности при проведении таких работ. Этот навык крайне востребован у работодателей, работающих со смешанными газовыми смесями и в неблагоприятных погодных условиях.

• Оборудование для подводной видеосъемки и проведения мониторинга

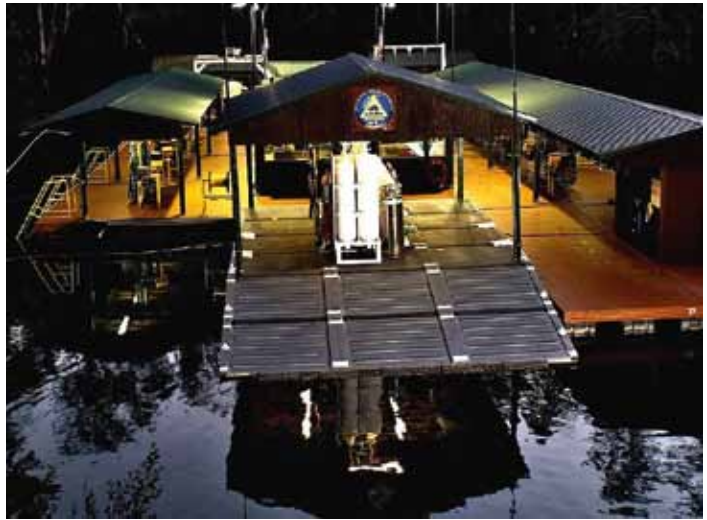
Курс знакомит студентов с различными приложениями для подводной видеосъемки и оборудованием для мониторинга. Сегодня эффективность работы водолаза в значительной степени зависит от информационных данных, собранных с помощью видеомониторинга.

• Погружения на найтроксе (спецкурс)

Этот курс знакомит студентов с одной из самых передовых технологий организации погружений на сегодняшний день. Студенты получают теоретические и практические навыки работы с газ-блендером, опыт выполнения погружений на аппаратах открытого цикла с использованием найтрокса. В США погружения на найтроксе — дорогостоящие, Divers Academy — одна из немногих школ в США, проводящих такое обучение.

• Гипербарическая техника

Этот курс знакомит студентов с теорией и концепциями различных барокамер, в том числе мобильных, а также с различными системами жизнеобеспечения, обычно используемыми оффшорными работодателями.



Руководство Академии

Divers Academy International была основана в 1977 г. капитаном Уильямом Брауном, ветераном Корейской войны. В 1989 г. он вышел на пенсию, сейчас школу возглавляет его дочь, Тамара Браун, которая занимает пост президента и генерального директора. Эта удивительная женщина заслуживает отдельного рассказа.

Тамара (Тамми) Браун начала свою карьеру в водолазном деле в 1982 г. после окончания Академии (тогда она называлась *Divers Academy of the Eastern Seaboard*). Школа была расположена на реке Делавэр в Камдене, штат Нью-Джерси, и принадлежала ее родителям. По окончании обучения Тамми активно практиковалась, получив множество престижных сертификатов в водолазной отрасли, в том числе по инспекции мостов и по неразрушающему контролю.

В 1990 г. Тамми стала директором этой школы. Она неоднократно избиралась президентом Ассоциации водолазных школ США. Тамми также была в группе специалистов, разработавших национальные водолазные стандарты, и успешно работала над тем, чтобы эти стандарты были аккредитованы Американским национальным институтом стандартов (ANSI). Достижения Тамми в области водолазного дела позволили ей стать одним из первых почетных членов Зала славы женщин-водолазов (*подробнее о Зале славы — на стр. 14*).

Тамми до сих пор крайне внимательно следит за тенденциями в водолазной отрасли и постоянно актуализирует учебные программы *Divers Academy International*, основанные на профессиональных стандартах.