



АМЕРИКАНСКИЙ ОПЫТ ВНЕШКОЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В начале этого года я прошёл стажировку во Флориде в морском лагере Сикемп, где изучал технологии экологического образования. Сотрудники этого удивительного лагеря сумели организовать плодотворную программу изучения природы для тысяч детей и подростков, о чём я и хотел бы рассказать.

Морской лагерь и институт

Кирилл Ефремов

Американская ассоциация Seasamp/NHMI состоит из двух организаций: лагеря Сикемп и Морского института (Newfound Harbor Marine Institute). Находятся они в штате Флорида, на острове Биг Пайн Ки, который расположен между Атлантическим океаном и Мексиканским заливом. На этом острове создан заповедник для сохранения уникальной популяции оленей, обитающих в здешних сосновых лесах. По берегам растут мангры. Вокруг простирается морское мелководье с интересным сообществом губок, морской травы и водорослей, богатое всевозможными обитателями — от ламантинов и барракуд до планктона. А всего в нескольких милях находятся коралловый риф Лоу Ки и национальный парк Бахия Хонда с песчаными пляжами.

Таким образом, Сикемп окружает красивая и разнообразная природа, представляющая собой настоящее богатство для возможностей экологического образования. И Сикемп использует это богатство в полной мере — причём так, чтобы не наносить ущерба природе. Морская программа Сикемпа действует уже около 40 лет, и в неё ежегодно вовлекаются десятки тысяч людей, однако окружающая экосистема не страдает и не разрушается.

Лагерь Сикемп работает летом, в течение школьных каникул. Дети приезжают на короткую смену (около 20 дней) и записываются на разные курсы, где получают знания и овладевают умениями.

Некоторые курсы Сикемпа ориентированы на научную подготовку: морская экология, поведение рыб, морские беспозвоночные, экология коралловых рифов, планктон и т.д. Пройдя их, ребята получают систематические знания по биологии, которые помогут им для успешной учёбы в школе, поступления в колледж, возможно, для будущей карьеры. Другая группа курсов даёт практические навыки для работы и отдыха на море: дайвинг, сёрфинг, каякинг, рыболовство, управление парусными судами, подводная фотография, морской аквариум. Третья группа способствует творческому самовыражению: керамика, рисование, журналистика и т.д.

Вся деятельность Сикемпа построена таким образом, чтобы ребята могли получить полезные навыки, которые будут использованы в дальнейшей жизни. Возможно, они будут ловить лобстеров, или плавать на Гольфстрим на рыбалку,



или проводить отпуск на пляже с доской для сёрфинга, а может, делать керамические сувениры.

Пребывание в лагере очень удешевляется «спартанскими» (по американским меркам) условиями проживания. Но всё-таки его стоимость показалась бы нам высокой: больше двух тысяч долларов за смену. Это не значит, что туда приезжают одни толстосумы. Многие дети получают поддержку благотворительных фондов или самого лагеря. Но какую-то часть путёвки должны оплатить родители или сами дети, заработав деньги своим трудом.

Морской институт Нью-Харбор (NHMI) — это фактически тот же лагерь Сикемп, только с иной программой пребывания. Он работает осенью, зимой и весной. В это время дети не могут бросить занятия в школе и отправиться в лагерь на целую смену. Поэтому Морской институт разработал программу коротких трёхдневных образовательных курсов и предложил её школьным советам. Эти курсы обладают научной основой и, соответствуя школьной программе, обогащают её. В силу этого школы считают целесообразным в разгар учебного года посещение Биг Пайн Ки, где в течение трёх дней ребята занимаются морской экологией. Причём для них это не только прикосновение к миру новых знаний, но и глоток солнечного лета среди зимы, возможность поплавать в тропическом море и побывать среди яркой зелени мангров. Образовательные курсы Морского института пользуются большой популярностью: школы записываются на них и оплачивают поездку за полгода вперёд.

Базируется институт на той же территории, что и лагерь. Его материальную часть составляет десяток небольших передвижных помещений (трейлеров), классов и беседок. Капитальных построек почти нет, поскольку на территории острова строительство ограничено: заповедник. Основная часть занятий проходит на открытом воздухе — в ходе экскурсий, на которых ребята изучают морские или наземные экосистемы.

Живые экспонаты размещаются на берегу моря в танках и аквариумах с проточной морской водой. Часть танков, которые выглядят как большие ванны, открыта для доступа: ребята могут трогать находящиеся там морских звёзд, раковотшельников, моллюсков, не причиняя им вреда. В застеклённых садках находятся те, к кому прикасаться нежелательно, — хрупкие или опасные существа: рыбы, ракообразные и т.д. От моря отгорожен неглубокий пруд, куда запускаются небольшие акулы. Во время занятия «Акулы» дети надевают маски и погружаются в этот пруд, наблюдая акул в непосредственной близости. С восторгом и, разумеется, холодком страха, несмотря на то что там плавают только небольшие безобидные рыбы.

Сотрудники института извлекают живые экспонаты из моря и через несколько дней выпускают их на то же самое место. Этого требуют и этика, и местные законы. Некоторые животные (гигантский стромбус, морская звезда ореастер) находятся под охраной, поэтому их не привозят в лагерь, а наблюдают за ними во время экскурсий.

Для лабораторных занятий используется специальное оборудование: юветы, сачки, микроскопы, пинцеты, пластиковая посуда, карточки с рисунками для определения видов и т.д. Целое хозяйство, но оно недорогое и занимает совсем немного места.

Работа с учениками

Студенты (так здесь называют воспитанников, потому что они приезжают учиться) в лагере получают напрокат плавательную экипировку. Любое погружение в воду (даже в мелкий акулый пруд) невозможно без надувного жилета безопасности. А на экскурсиях капитан судна не имеет права начать движение, пока не застёгнуты все спасательные жилеты. Требования безопасности соблюдаются всеми и всегда, как неотъемлемый элемент технологии.



Для хранения жилетов, гидрокостюмов, ласт, масок и другого оборудования в лагере предназначены открытые навесы и небольшие помещения. Важное оборудование — учебный флот. Сикемп имеет собственную небольшую гавань, хорошо изолированную от моря. Здесь стоят, заправляются и ремонтируются небольшие суда — флэттопы. Это тримараны, на которых установлена плоская платформа длиной около 10 метров. Поверх неё ставятся длинные металлические боксы для снаряжения, на них сидят люди во время плавания. Два выносных мотора делают судно маневренным и надёжным.

На флэттопах нет укрытия, поскольку поездки очень близкие и происходят они только в хорошую погоду (а другой здесь почти не бывает). В гавани также стоят небольшие моторные лодки, яхты и плавающие дома персонала.

Ребята, которые приезжают в лагерь, переносят вещи в спальные корпуса и сразу приступают к занятиям. Времени на раскачку нет. Занятия с группой проводит инструктор. Вначале — ознакомительная экскурсия по лагерю, в ходе которой они получают ласты и маски. Затем все идут на специально оборудованный плавательный канал, где проходят «плавательный тест» и часовое занятие по подводному плаванию. Не умеющие плавать (их не более 5%) находятся в воде с надутыми жилетами. Через час все уже умеют нырять с маской и трубкой и знают правила безопасности.

После этого они отправляются на занятие изучать акул. Примерно час инструктор рассказывает теорию, причём дети изображают органы чувств или рисуют на доске части тела акулы, гадают, кто опаснее для жизни — акулы (десятки смертей в год) или падающие с высоких полок телевизоры (сотни смертей ежегодно), трогают шершавую шкуру замороженной рыбы. А затем аккуратно погружаются в пруд, где видят воочию этих рыб, испуганных таким нашествием.

После обеда все собираются у флэттопов, выслушивают обязательный инст-

руктаж по безопасности, садятся на борт и плывут на рифы. Один за другим кораблики по дуге выходят в море. Перед тем как набрать скорость, все должны придержать кепки и крикнуть пиратское «ура» — «ар-р-р!!!», выплескивая волнение. Прибыв на место, инструктор рассказывает о кораллах, рисуя схемы прямо на палубе, затем все погружаются и наблюдают обитателей рифа. Руками трогать ничего нельзя, потому что даже при лёгком прикосновении в ткани живых кораллов может попасть инфекция, способная погубить целую ветвь.

Вечером обычно ребята изучают ночные приспособления. Они отправляются на мелководье и бродят по колену в воде, высвечивая фонариком удивительных морских обитателей.

Всего за время пребывания в Морском институте с детьми проводятся около шести занятий. Их количество и содержание обсуждаются заблаговременно с руководителем поездки (обычно это учитель биологии). Сотрудники института за долгие годы разработали и отшлифовали множество тем и вариантов для детей, подростков и молодых людей (от 9 до 20 лет). За год институт принимает сотни школ из самых разных штатов.

В здоровом теле — здоровое внимание

Сикемп заостряет внимание не на оздоровлении, а на образовании учеников. Почему? Отчасти потому, что у его гостей довольно хорошее здоровье.

За время стажировки мне довелось увидеть более 5 тысяч ребят и сделать вывод: уровень здоровья и физического развития очень высок. Это отражается не только на внешности, но и на способности выдерживать значительные нагрузки. Во время морских экскурсий бывает холодный ветер, однако все сидят босые — без видимого дискомфорта.

Однажды я наблюдал, как дети занимались в плохую погоду: пасмурно, около 15 градусов тепла, сильный ветер. А их от-



правили на занятие по подводному плаванию. Бедняги посинели и дрожали, но никто не жаловался. Затем в мокрых гидрокостюмах они слушали рассказ про акул (не обращая внимания на чьё-то громкое икание), после чего снова полезли в воду! Кроме двоих тощих мальчишек — те пытались спрятаться от ветра и стучали зубами. При этом инструктор как ни в чём не бывало продолжал занятие.

Судя по всему, американцы приучены к тому, что на фоне общего комфорта бывают ситуации, когда надо терпеливо преодолевать трудности, продолжая делать своё дело. Впрочем, я этого тогда ещё не знал, поэтому увёл тех мальчишек в столовую пить горячий шоколад.

На следующий день я ожидал насморков и бронхитов, однако никто даже не чихнул. Я связываю это с очень низкой концентрацией патогенных микробов (американцы преувеличенно заботятся о чистоте жилища и тела, особенно ротовой полости). Кроме того, они живут в благоприятном климате и много времени проводят на воздухе. И ещё один фактор — закаливание. Американцы воспитывают детей не по-суворовски: голова у них всегда в тепле, ноги босые, а живот — подкрепляется закуской. Меня удивляло, что в прохладную погоду все носят шорты и шлёпанцы, но тёплые куртки и вязаные шапки. То же самое в воде: считается, что согретой должна быть область сердца и голова. Особый элемент закаливания — вездесущие кондиционеры, создающие в помещении прохладу. Ещё американцы постоянно пьют воду со льдом, держа её в термосах на поясе. Как бы там ни было, будучи здоровыми и энергичными, дети почти не устают на занятиях, умеют управлять своим вниманием, что облегчает работу с ними в походных условиях.

Принципы образования и воспитания

Каждое большое занятие в Сикемпе длится почти всё время между трапезами: 3–4 часа. Это время затрачивается на

теоретическую часть, практическое задание и перемещение.

Теоретические знания даются на академической основе: ребят знакомят с терминами, систематическим описанием. Вместе с тем широко используются игровые элементы, вовлекающие и развлекающие детей. Например, на занятии, посвящённом кораллам, одни ребята пускают мыльные пузыри (это «планктон»), а другие изображают стрекочущие клетки, дуя в пищание клоунские «языки». Рассказ инструктора обычно интерактивный — он опрашивает учеников и записывает их ответы на доске, из которых складывается полный список вариантов.

Практические занятия могут проходить в лаборатории, где дети получают оборудование и образцы живности. Затем они проводят наблюдение и научный анализ, пусть элементарный. Например, сравнивая количество сокращений медузы кассиопеи в неподвижной и качающейся чашке («механический стресс»). Другие занятия сводятся к наблюдению и подсчёту разных живых существ во время подводного плавания.

В Сикемпе есть небольшой музей, приличная биологическая библиотека, а также техника для компьютерных презентаций. Здесь создан большой архив оцифрованных фотоизображений и слайд-шоу для всевозможных занятий. Однако там предпочитают наблюдать животных в естественных местообитаниях, благо они легко доступны.

Занятия вести легко, и вот почему. Пока длится занятие, все молчат и слушают; даже если стало скучновато, ни дети, ни учителя не позволяют себе шептаться, вмешиваться, обсуждать посторонние дела. Также не принято перебивать в диалогах, начинать свою фразу, не дослушав чужую. Ещё я обратил внимание на очень низкий уровень агрессии. Почти нет конфликтов, отношения между ребятами дружелюбные. Возможно, это объясняется постоянным контролем старших. Например, группу из десяти учеников могут сопровождать почти столько же взрослых:



родители, учителя, инструкторы, другие сотрудники лагеря. И все они подчёркнуто доброжелательны к детям, внимательны к их желаниям и интересам. Такое отношение не приводит к избалованности и разнузданности детей, а приучает их уважительно относиться к окружающим. В рамках стажировки я посетил несколько учебных заведений. Например, на уроке математики в 4-м классе кто-то из детей сидит на корточках верхом на стуле, кто-то ходит по кабинету или лежит на ковре, а кто-то беседует с учителем, но при этом все они решают задачи. И нет агрессивного шума, когда один ребёнок старается перекричать другого, привлечь к себе внимание, выразить протест! Преподавание облегчается уже выработанной традицией позитивного и конструктивного общения и взаимного уважения. Вообще той постоянной подростковой конфликтности, которую моделируют американские фильмы, я не видел нигде. Это нонсенс, модель для осуждения, нежели подражания.

Надо сказать, что и наши дети в этом плане изменились в лучшую сторону. Работая в лагерях около 10 лет, я вижу, что они стали гораздо дружелюбнее и сознательнее, снизилась принципиальная враждебность. Единственное, что оставляет желать лучшего, — состояние здоровья и физического развития.

Штатные сотрудники

Научные инструкторы, которые непосредственно работают с группой детей, как правило, выпускники колледжей со степенью бакалавра. Они проходят специальный тренинг, наделяющий их универсальными умениями, включающий курсы спасателей, первую помощь, подводное плавание, вождение малых судов, морскую экологию и биоразнообразие, технику преподавания. Параллельно стажёры знакомятся с лагерем, всем его хозяйством и режимом. Тренинг длится около месяца, после чего стажёры начинают работать с группами. И они многое умеют. Хрупкие девушки разбираются в местной географии, вводят флэттопы и ставят их на якорь, дежурят как спасатели, ныряют за образцами, обучают группу технике плавания и параллельно проводят занятия по морской экологии.

Несмотря на очень скромную зарплату, желающих стать инструктором много: ведь это даёт ценный опыт (плюс хороший бесплатный тренинг), который высоко котируется среди подобных учреждений. Кандидатов отбирают по конкурсу. Если они живут далеко, собеседование проводят по телефону. Оно может длиться больше часа и включает психологический опрос. После того как отобраны действительно надёжные, заинтересованные и незаурядные люди, их приглашают в лагерь. Лишь немногие из тех, кто побывал стажёром или вожатым, получают возможность продолжать здесь работу. Серьёзная подготовка инструкторов — особенность Сикемпа, выделяющая его среди прочих лагерей.

Работу инструкторов координируют несколько молодых руководителей среднего звена. Общее управление деятельностью института осуществляют научный руководитель и директор. В лагере также работает дежурный менеджер. Это интересная должность: он в курсе всего, что происходит в лагере в данный момент, помогает в организации занятий и поездок. В течение всего дня он выступает в роли распорядителя: вот он привёз горячий шоколад для детей, которые замёрзли на плавании, затем даёт команду исправить электрооборудование, помогает пришвартовать флэттопы, даёт сигнал собираться у столовой на ужин, инструктирует сопровождающих и детей, после отбоя проверяет все помещения и успевает выполнить множество других задач. (Как выяснилось, этот молодой «завхоз» окончил колледж именно по такой специальности — «менеджмент курортного отдыха», но вдобавок изучал психологию, занимался театром и отлично играет на гитаре!)

Сикемп привлекает множество людей из других стран: в качестве студентов, участников конференций, сотрудников или стажёров. Эту деятельность координирует директор международных программ Елена Истомина, лингвист по профессии и организатор по призванию из Москвы. Она организовала программу, которая позволяет специалистам из стран СНГ ознакомиться с американским опытом экологического образования, обучиться его технологиям. Частичную финансовую поддержку осуществляет программа SABIT, но конкретную заботу и обучение берут на себя Сикемп и лично Елена. Я всё пытался выяснить: какой прок от этого лагеря? Оказывается, одни расходы, причём немалые! Однако исполнительный директор Ассоциации Сикемп Айрин Хупер считает, что такова миссия Сикемпа. Её руководители гордятся тем, что им удаётся распространять опыт по всему миру — и особенно в России, которая произвела на них огромное впечатление. **НП**