


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТУРИЗМА
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

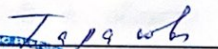
ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Студент
группы Б-ЭП/эб-20



П.В. Гриценко

Руководитель
канд. географ. наук,
доцент



Е.В. Тарасова

Руководитель от предприятия
Заместитель директора по
образовательной деятельности



Г.Г. Рыбкин

Владивосток 2023

Содержание

Введение	3
1 Общие сведения о деятельности ВДЦ «Океан»	4
1.1 История создания ВДЦ «Океан»	4
1.2 Эколого–биологический центр	10
1.3 Общая характеристика района исследования.....	12
1.4 Проблема загрязнения морским мусором.....	14
2 Определение количества образующегося мусора на побережье бухты Три поросенка ...	16
2.1 Мониторинг морского мусора в бухте Три поросенка.....	16
2.2 Информация о пляже «Три поросенка» во время исследования	17
Заключение.....	21
Список использованных источников.....	22
Приложение А Процесс исследования территории побережья бухты Три поросенка.....	24
Приложение Б Структура предприятия ВДЦ «Океан».....	25

Введение

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Экологическая безопасность». Она, как вид работы, призвана реализовать практическое раскрытие теоретических знаний и направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, включая развитие профессиональных ценностных ориентаций, практическое применение теоретических знаний, осмысление проблем и развитие профессионального самосознания.

Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование профессиональных компетенций [1].

Место практики - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Всероссийский детский центр «Океан» (ФГБОУ «ВДЦ Океан»).

«ВДЦ Океан» – учреждение дополнительного образования и отдыха детей круглогодичного типа. Расположен в 20 километрах от Владивостока на берегу Японского моря в бухте Емар. Ежегодно принимает более 13 500 детей в возрасте 11–17 лет.

На территории центра реализуются более 58 программ дополнительного образования детей в год [2].

В настоящее время во всероссийском детском центре работают 5 дружин: «Бригантина», «Парус», «Океанская Эскадра» и комплекс дружин «Китёнок – Тигрёнок». Также строится комплекс зданий для дружины «Галактика».

В работе будет рассмотрена проблема – загрязнение пляжей морским мусором. Исследования данной проблемы проводятся сравнительно недавно [3].

Целью учебной практики является изучение проблемы загрязнения морских побережий.

В соответствии с поставленной целью в период прохождения практики решались следующие задачи:

- 1) Ознакомление с деятельностью ВДЦ Океан;
- 2) Изучение деятельности эколога–биологического центра;
- 3) Мониторинг морского (пляжного) мусора на территории ВДЦ Океан, бухта Три поросенка.

Объектом выступает пляжная территория на территории «ВДЦ Океан» бухта три поросенка.

Предметом является морской мусор на пляже бухты Три поросенка.

1 Общие сведения о деятельности ВДЦ «Океан»

1.1 История создания ВДЦ «Океан»

История создания ВДЦ Океан началась 12 мая 1972 года Постановлением ЦК ВЛКСМ и Совета Министров СССР «Об итогах Всесоюзного коммунистического субботника 15 апреля 1972 года» было принято решение о строительстве пионерского лагеря для детей Урала, Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера. Проект лагеря был разработан группой архитекторов Ленинградского зонального НИИ типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий. Руководил работой Игорь Борисович Мальков, главный архитектор.

Строительство комплекса пионерских лагерей началось в январе 1974 года в 20 километрах от Владивостока на берегу Японского моря. Работы велись трестом «Жилстрой-1» из г. Владивостока. Возводить «Город детства» приехали также комсомольцы из Украины, Прибалтики, Казахстана, Белоруссии и других союзных республик. Лагерь был объявлен Всесоюзной ударной комсомольской стройкой, и на его строительство выделили примерно 15 миллионов советских рублей.

В 1975 году газета «Тихоокеанский комсомолец» объявила конкурс на лучшее название лагеря. Победа досталась Елене Старовойтовой, ученице 8 класса школы № 37 г. Владивостока, которая предложила название лагеря – «Океан».

В июне 1983 года в «Океан» прибыли первые вожатые из Всероссийского пионерского лагеря ЦК ВЛКСМ «Орлёнок», Всесоюзного пионерского лагеря ЦК ВЛКСМ «Артек» и Украинского республиканского лагеря «Молодая гвардия». Вожатые готовили корпус к приему детей, помогали строителям достраивать амфитеатр – летнюю эстраду на 3000 мест, придумывали названия отрядов, сочиняли песни, стихи, легенды.

23 октября 1983 года для приехавших с Урала, Сибири, Крайнего Севера и Дальнего Востока детей, свои двери гостеприимно распахнула белоснежная красавица дружина «Бригантина».

28 октября 1983 года, в канун празднования дня рождения Ленинского комсомола, состоялось открытие I смены в истории «Океана». На торжественной пионерской линейке, в присутствии представителей ЦК ВЛКСМ, руководителей Приморского края, большого количества гостей Владимир Григорьевич Игнатенко, бригадир треста «Жилстрой-1», вручил пионерам символический ключ от дружины «Бригантина».

Почти через год, 17 августа 1984 года, состоялось торжественное открытие Всесоюзного пионерского лагеря ЦК ВЛКСМ «Океан».

В июле 1986 года были сданы в строй первых три корпуса летней дружины «Парус» («Фрегат», «Бриг», «Корвет»), ввод же остальных двух корпусов дружины («Клипер» и

«Каравелла») состоялся в 1987 году. В «Парусе» проводились специализированные смены: «Вожатые октябрят» (1988 год), «Дети детских домов и интернатов» (1989 год), «Техника. Прогресс. Человечество» (1991 год), «Детская пресса» (1992 год), «Юные патриоты России» (1993 год).

В ноябре 1993 года в результате пожара все 5 корпусов дружины «Парус» сгорели. Их восстановление затянулось на долгое время.

Один из участников смены Андрей Дульский (г. Улан-Удэ) назвал мыс Энгельма, находящийся на территории «Океана», китёнком из-за его схожести с китом. Первый отряд высадился на «Китёнке» летом 1989 года. Участники смены жили в палатках и занимались по туристической программе. В 1995 году в новой дружине «Китёнок» были построены уютные коттеджи.

Значимым для Центра событием стало открытие в 1995 году отдела дополнительного образования, получившей название «Школа Добра». Сегодня в рамках её работы реализуется 29 программ.

1 апреля 2000 года в Центре открылся киоск «Океанская жемчужина». Сегодня это киоск «Товары из Океши», ставший практически местной туристической достопримечательностью. В «Товарах от Океши» дети с удовольствием запасаются ценными сувенирами на память и океанскими подарками для близких людей.

В 2001 году появилась ещё одна дружина «Тигрёнок». Через несколько лет её вместе с «Китёнком» объединили в летний комплекс дружин.

В 2003 году стартовала программа «Развитие и укрепление спортивно-оздоровительной базы ВДЦ «Океан»». Благодаря ей в 2004 году был реконструирован футбольный стадион, в 2005 году сданы волейбольно-баскетбольные площадки. До 2008 года было установлено четыре спортивно-оздоровительных комплекса: ФОК, бассейн, ледовый дворец и дворец тенниса.

28 октября 2008 года в «Океане» открылся Федеральный экспериментальный детский автогород. Уникальный объект, не имеющий аналогов в России, был построен в рамках реализации Федеральной целевой Программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах». В марте 2012 у «Океана» появился свой музей ретро-машин (XX век).

29 октября 2008 года открыт мостовой пешеходный переход через ручей («Красный мост»), длина которого 97 метров. Он связывает «Ледовый дворец», «Дворец спорта» и детский экспериментальный автогород.

В 2009 году ВДЦ «Океан» внесен в Федеральный Реестр «Всероссийская Книга Почета», фонд медиатеки Центра получил отдельное помещение и название «Библиотека электронных ресурсов».

В 2010 году высажена экологическая тропа с редкими растениями, которые являются визитной карточкой флоры Приморского края и Дальнего Востока. В этом же году 2 сентября состоялось открытие вновь восстановленного двухамбразурного ДОТа № 284 постройки 1941 года, с целью оборонительных действий в укрепрайонах вдоль советско-китайской границы от Хабаровска до Владивостока. Инициатор восстановления – вожатый Глеб Ильинский, событие было приурочено к памятной дате – 65-летию Победы в Великой Отечественной войне [4].

В 2012 году 7 машин отечественных марок (XX век) переданы в дар «Океану» руководителями ОАО «Владивостокавиа» В.А. Сайбель и Д.И. Тыщук.

В 2013 году ВДЦ «Океан» включен в государственную программу РФ «Социально-экономическое-развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период 2014 - 2025 гг.» В рамках которой предусмотрено строительство дружины «Галактика» на 500 койко-мест (в том числе 200 мест – для участников «безбарьерной среды»), киноконцертного зала, школы, медицинского изолятора, Дворца детского творчества, столовой, спорткомплекса, жилых домов для сотрудников. Введен в строй корпус «Клиппер» последний, пятый корпус дружины «Парус» [5].

Координационный образовательный центр «Мой Океан» в Хабаровске открылся в 2015 году, а уже в 2016 году КОЦы открылись в Новосибирске, Калининграде и в Бурятии.

Весной 2016 года началось строительство общественного центра дружины-флотилии «Парус». И уже летом 2017 года участники океанский смен стали его первыми посетителями. В комплексе расположились два обеденных зала, детский инженерный научно-технический центр, музей занимательных наук, лаборатория дополненной реальности.

С целью приобщения детей и подростков к национальным ценностям России в «Океан» был создан образовательный центр «Русское подворье».

Для юных моряков со всей России 5 июня 2017 года открылась дружина «Океанская Эскадра». Её разработка стала актуальной с позиции военно-патриотического воспитания молодёжи, а также изучения морской флоры и фауны. В образовательные программы «Океанской эскадры» вошло обучение ребят гребле на шлюпках типа Ял-6 и выход в море.

9 ноября 2017 года Всероссийский детский центр «Океан» становится лауреатом Премии профессионального признания Института Пушкина за личный вклад в продвижение русского языка.

23 ноября 2017 года состоялась торжественная церемония закладки капсулы времени, посвящённая началу строительства дружины «Галактика». Это будет уникальный образовательный комплекс площадью более 22 тысяч кв. метров, с возможностью одновременного пребывания 500 детей, в том числе для ребят с ограниченными возможностями здоровья, уже через несколько лет она распахнёт свои двери для сотен счастливых детей со всей России.

С 27 июля по 8 августа 2022 года ВДЦ «Океан» принял участие в VII Международных спортивных играх «Дети Азии». На базе центра расположилась «Деревня спортсменов».

«Океан» встречает юбилей: 40 лет под парусом детства! Каждый юбилейный год для детского центра – это повод вспомнить о самых лучших моментах, которые он подарил тысячам ребят со всей страны. В 2023 году ВДЦ «Океан» вновь соберёт друзей с разных уголков мира на свой день рождения [6].

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Всероссийский детский центр «Океан»

Официальная дата создания организации: 28 октября 1983 года

Учредитель: Функции и полномочия учредителя ФГБОУ ВДЦ Океан осуществляет Правительство Российской Федерации и Министерство просвещения Российской Федерации.

Министерство просвещения РФ: info@edu.gov.ru, телефон: +7 (495) 539-55-19

Местонахождение: 690108, Приморский край, г. Владивосток, ул. Артековская, 10

Место осуществления образовательной деятельности по программе дошкольного образования: 690108, Приморский край, г. Владивосток, ул. Артековская 1б.

Места осуществления образовательной деятельности на уровне начального общего образования:

- 1) Образовательная деятельность по основной образовательной программе начального общего образования не осуществляется;
- 2) Места осуществления образовательной деятельности на уровне основного и среднего общего образования;
- 3) Образовательная деятельность по основным образовательным программам основного и среднего общего образования осуществляется по адресу: 690108, Приморский край, г. Владивосток, ул. Артековская 10А;
- 4) Места осуществления образовательной деятельности на уровне дополнительного образования;

- 5) Образовательная деятельность по дополнительным общеразвивающим программам осуществляется по адресу: 690108, Приморский край, г. Владивосток, ул. Артековская, 10А.

Всероссийский детский центр «Океан» - государственное образовательно-оздоровительное учреждение Российской Федерации, являющееся многопрофильным детским учреждением дополнительного образования интернатного типа. В образовательной деятельности участникам программ предлагаются занятия по программам общего и дополнительного образования.

Программы общего образования. Школа ВДЦ «Океан» работает в течение учебного года с 15 сентября до 15 апреля по государственным программам и учебникам, рекомендованным Министерством образования и науки Российской Федерации. Методики, разрабатываемые в школе, ориентированы на временный учебный коллектив и максимально направлены на поддержку каждого учащегося в освоении государственных образовательных стандартов. Нестандартные учебные ситуации (углубленное изучение предмета, обучение по авторским программам, широкий круг предметов школьного компонента, отставание и опережение прохождения материала по предмету, подготовка к государственным экзаменам и ЕГЭ) разрешаются на индивидуальных бесплатных консультациях после уроков. В школе имеют возможность учиться дети с 6 по 11 классы. Возрастные рамки задаются адресованностью тематических программ Центра.

В школе ежедневно проводится 4-5 уроков. Занятия по физической культуре, музыке, рисованию, черчению перенесены во второе расписание (школа дополнительного образования – Школа Добра). Наполняемость классов – до 25 человек. Изучаемые иностранные языки – английский, французский. Школа работает в одну или две смены в зависимости от программы.

Дополнительное образование в ВДЦ «Океан» предназначено для свободного выбора и освоения участниками смен программ дополнительного образования. При разработке и реализации программ дополнительного образования учитываются временные, возрастные, индивидуальные, обучающие, воспитательные и развивающие принципы. Программы дополнительного образования в Центре направлены на развитие у ребенка интереса к разнообразным видам активной деятельности, развитие его способностей, укрепление здоровья, приобщение к труду как к высшей человеческой ценности.

В образовательном пространстве «Океана» педагогами предлагается множество образовательных программ дополнительного образования. Среди них: модифицированные с учетом материально-технических условий, временных рамок, целей и задач программы, режима интенсивного обучения; авторские – самостоятельно написанные педагогом,

отличающиеся актуальностью и новизной; экспериментальные – разработанные педагогами, группой педагогов с целью изменения содержания образовательного процесса в Центре.

Особой популярностью в Центре пользуются интегрированные программы, разработанные педагогами дополнительного образования, учителями, вожатыми и охватывающие различные предметные области, виды деятельности, направленные на обучение и практическое усвоение материала в рамках одного предмета или области деятельности.

ВДЦ «Океан» предлагает следующие дополнительные образовательные программы:

- 1) познавательные – развивающие интеллектуальные способности, дающие определенные знания, расширяющие кругозор у участников программы;
- 2) профессионально-прикладные – дающие определенные знания и умения в актуальной на сегодняшний день области практической деятельности;
- 3) художественно-эстетические – развивающие художественные способности детей, формирующие их эстетический вкус;
- 4) физкультурно-спортивные – приобщающие к здоровому образу жизнедеятельности;
- 5) социальной адаптации – направленные на формирование социального опыта;
- 6) научно-технические – формирующие навыки исследовательской работы, способствующие появлению новых идей, проектов, открытий;
- 7) эколого-биологические – направленные на формирование экологической компетентности и экологической культуры школьников. В процессе реализации программ их участники приобретают опыт исследовательской деятельности;
- 8) досуговые – направленные на организацию свободного времени, обучение ребенка основам организации досуга.

Образовательные программы педагогов дополнительного образования носят циклический характер и разрабатываются для группы в количестве до 15 человек.

В Центре создана соответствующая материально-техническая база для организации занятий по дополнительному образованию, работают мастерские, студии, салоны, клубы, студии.

Обеспечение свободы выбора программ дополнительного образования каждым участником смены является приоритетным направлением в работе педагогического коллектива Центра. В большинстве программ выделяется специальное время, когда участники смены могут принимать участие в дополнительных занятиях по интересующим их программам [7].

Исходя из вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что у лагеря «ВДЦ Океан» интересная история. Строительство Всесоюзного детского лагеря «Океан» на берегу бухты Емар в 20 км от Владивостока началось в январе 1974 года. Название «Океан» дала ученица 8 класса школы №37 Владивостока Елена Староверова в 1975 году. Путевки в ВДЦ «Океан» получают дети Дальнего Востока, Сибири, Урала, Якутии, республики Бурятия, отличившиеся в учебе, научной и творческой деятельности. Лауреаты конкурсов научных конференций. Детский центр является площадкой для реализации инновационных образовательных программ для педагогов и детей.

1.2 Эколого–биологический центр

Эколого–биологический центр начал свою работу в мае 2023 года. В штат входит четыре человека. Крамар Александр Борисович – начальник эколого–биологического центра, Прокофьева София Александровна – преподаватель робототехники, Брагина Валентина Владимировна – преподаватель биологии, Лебедева Наталья Николаевна – преподаватель химии. Центр в будущем планирует открывать новые направления: лаборатории техники (инженерии, физики) и лабораторию геокванта.

Экологические программы, выполняются на основе интеграции с академической и вузовской наукой. Приглашенные преподаватели – научные сотрудники институтов ДВО РАН, профессора и доценты ДВФУ, ВВГУ и других вузов Приморского края. Начало дружбе ВДЦ «Океан» с Большой Наукой было положено около 30 лет назад, когда приглашённые учёные впервые пришли в Центр и стали рассказывать о своих исследованиях, о научных открытиях, о том, как стать учёным, исследователем окружающего мира, как научиться задавать вопросы и отвечать на них.

Эколого–биологическому образованию уделяется особое внимание, привлечению детей к выполнению научно-исследовательских проектов в области биологии и экологии, охраны окружающей среды. Во многих научно-образовательных программах принимают непосредственное участие учёные ДВО РАН и вузов Приморского края.

Эколого–биологический центр ВДЦ «Океан» с лабораториями, позволяющими исследовать окружающую среду: пресноводные и морские экосистемы, лесные формации, почвы, воздух с помощью традиционных и современных научных методов открывает широкие перспективы не только для обучающей деятельности в рамках двадцатидневных смен, но и позволяет организовывать долговременные длительные научно-исследовательские работы с продолжающимся участием (в формате он-лайн, очном и заочном) вовлеченных в проекты школьников. Такая серьёзная научная деятельность в пролонгированном режиме позволит повысить профессиональные навыки школьников,

довести результаты их исследований до уровня настоящих научных работ с возможностью публикации в научных журналах. Предполагается привлечение к совместному выполнению научных проектов студентов ДВФУ и ВВГУ в рамках полевых практик, при выполнении курсовых и дипломных проектов. Результаты проектов планируется представлять на различных молодежных конференциях и симпозиумах, таких как популярная Международная молодёжная экологическая конференция «Человек и Биосфера», региональные вузовские молодёжные конференции и форумы федерального и международного уровня. Участие школьников и студентов в совместных исследованиях поможет повлиять на выбор будущей профессии молодёжи, поспособствует в выборе вуза, обусловит направление их деятельности в будущем. Для студентов площадка ВДЦ «Океан» может предоставить возможности реализации первичных навыков педагогической и преподавательской деятельности.

Перспективными для развития интеграции ВДЦ «Океан» с академической и вузовской наукой представляются новые профильные смены: «Технологии Развитие экологического образования и экопросвещение 283 будущего» (IT-Океан), «Творцы перемен» («Фестиваль городских изобретателей», «Российский интеллект»), «Исследуя неизведанное» («В мире естественных наук»), «Время открытий» («Мир открытий», «Слёт школьных лесничеств», «Человек-амфибия»), «Время проб» («Экологический форум "Живи, Земля!"», «Исследователи моря»), «Моя Россия» («Экологика» – дополнительная общеразвивающая программа,) и другие.

При проведении профильных смен, включающих научно-исследовательскую компоненту, ВДЦ «Океан» широко использует партнёрские ресурсы академических институтов ДВО РАН, Дальневосточного федерального университета, Владивостокского государственного университета, Тихоокеанского высшего военно-морского училища имени О.С. Макарова, Морского государственного университета имени Г.И. Невельского, Детскоюношеского центра Приморского края, Штаба Тихоокеанского флота РФ, Приморского Океанариума, Морской молодежной лиги, Общественной организации ветеранов «Боевое братство», Территориального центра «Медицина катастроф». Важным и ценным ресурсом при организации научно-исследовательской деятельности на площадке ВДЦ «Океан» являются собственные рекреационные и природные возможности «Океана», научные и культурно-образовательные ресурсы Владивостока. Большая надежда возлагается на недавно созданный Эколого-биологический центр, который удачно расположен на берегу моря и прекрасно оснащен приборной базой. [8].

Основные задачи центра: Обеспечение актуального содержания дополнительного образования и технологий обучения по естественнонаучной направленности (в том числе

электронных и дистанционных) для всех категорий обучающихся, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей; Организационно – методические обеспечение разработки и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности с учетом запросов обучающихся; Создание материально-технической базы для обеспечения условий развития системы дополнительного образования по естественнонаучной направленности

1.3 Общая характеристика района исследования

На территории ВДЦ «Океан» площадью 265,5 га расположены 73 объекта производственного, жилого, образовательного, медицинского, социального, культурного и другого назначения, четыре спортивно-оздоровительных комплекса, детский автогород, амфитеатр, стадион и др. Образовательную деятельность ВДЦ «Океан» осуществляет на учебно-материальной базе общей площадью 37 тыс. кв. метров.

Исследование проводилось на территории ВДЦ Океан рядом с эко-центром на бухте «Три поросенка».

Бухта вдаётся в берег в 3,7 кабельтовых на северо-восток от мыса Крутой. Входные мысы и берега бухточки, за исключением берега ее вершины, возвышенные, скалистые и окаймлены рифами; вдоль берегов тянется узкий песчано-галечный пляж. Берег вершины бухточки низкий и прорезан ручьем [9].

Береговая линия:

- пляж узкий песчано-галечный;
- одобрен специалистами ГИМС МЧС России по Приморскому краю;
- купание разрешено [10].

Проживание:

Застроек на пляже нет, возможен только дневной и палаточный отдых.

Протяженность пляжа: 600 м.

Побережье имеет Юга – восточное направление.

В море нет каких - либо объектов которые влияют на течения.

Основное использование пляжа - купание и загар.

Доступ к пляжу доступен только пешеходам.

До ближайшего населенного пункта: 1 км, там находятся корпуса лагеря.

Количество населения (сезонно) этого населенного пункта: 13 500 в год, приезжие.

За пляжем нет никаких застроек.

Речка впадает в бухту посередине пляжа.

Исследование проводилось в участке, показанном на рисунке 1.

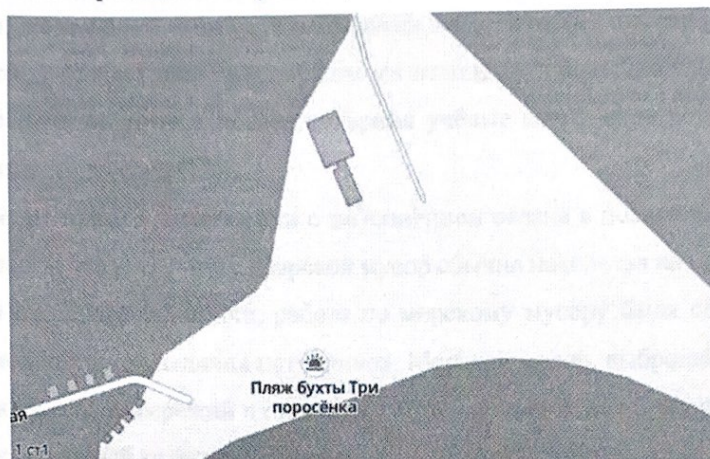


Рисунок 1 – Исследуемый участок бухты Три поросёнка

Исследовались два участка по 100 м в длину и 10 м в ширину между которыми было расстояние 50 м и ручей. Это пляж относительно диким, машины туда не проезжают. По сравнению с пляжем бухты лазурная, он чистый. Так как он закрыт от свободного входа. На рисунке 2 представлены исследуемые участки.

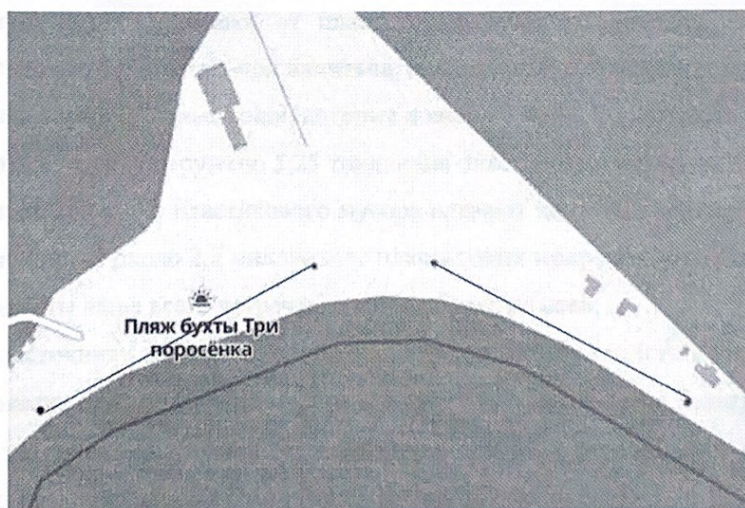


Рисунок 2 – Исследуемые участки по 100 м

Вывод: из этого можно сделать вывод о том, что лагерь «ВДЦ Океан» занимает большую площадь. В которую входят 73 объекта производственного, жилого, образовательного, медицинского, социального, культурного и другого назначения. Образовательную деятельность ВДЦ «Океан» осуществляет на учебно-материальной базе. Вдоль берегов бухты Три поросёнка тянется узкий песчано-галечный пляж. Берег вершины бухточки низкий и прорезан ручьем. Как сказано в тексте этот пляж бухты Три поросёнка относительно дикий.

1.4 Проблема загрязнения морским мусором

Загрязнение мусором – это одна из главных экологических проблем современности. С каждым годом Земля все сильнее покрывается отходами, а большие площади отводятся под свалки. Именно поэтому в последнее время учёные всего мира ищут эффективные способы переработки мусора [11].

Загрязнение пляжей в сочетании с загрязнением океана в последнее время создали множество проблем для всего мира. Морской мусор обычно находится на поверхности моря или выброшен на береговые линии, работа по морскому мусору была сосредоточена на прибрежных районах из-за наличия источников. Морской мусор, выброшенный на пляжи, встречается вдоль всех побережий и стал постоянной причиной для беспокойства [12].

Пластик – главный катализатор загрязнения океана в мире. Это вредно не только для воды и растений, но и для живых организмов, обитающих в Океане.

Около 79,8 млрд кг пластикового мусора ежегодно попадает в океан. Чтобы лучше понять это число, скажем, что этого количества мусора достаточно, чтобы ежегодно покрывать каждые 30 см береговой линии Земли пятью пластиковыми пакетами, полными мусора [13].

Пластиковые окурки, крышки от пластиковых бутылок, обертки от пищевых продуктов, пластиковые бутылки из-под напитков, пластиковые соломинки и мешалки для напитков – вот некоторые обычные вещи, которые довольно часто извлекаются из моря.

По оценкам, в море обнаружено 5,25 триллиона пластиковых отходов. Из этих 5,25 трлн единиц мусора 269 000 т пластикового мусора плавают на поверхности. В глубоком море на 1 км² приходится около 2,2 миллиардов пластиковых микроволокон. Одноразовые пластиковые предметы чаще всего встречаются при уборке пляжей.

Наземные источники добавляют около 80% мусора, обнаруженного в океане.

В Тихом океане огромное пятно мусора, которое в два раза больше Техаса. Название пятна – Большое тихоокеанское мусорное пятно. Оно может быть расположено у побережья Калифорнии. Это самый большой океанический мусорный бак в мире.

В водах океана загрязнение более распространено. Обычные вещи, которые можно увидеть в глубоких водах, – это металлические банки, пластиковые пакеты, стеклянные бутылки, рыболовные снасти, шины и обувь. Полиэтиленовые пакеты и пластиковые бутылки наиболее опасны, так как не разрушаются, оставаясь на дне океана миллионы и миллионы лет [14].

Так же мусор, который попадает в океан. Во время приливов возвращается на берег, что загрязняет пляжи. Человек бросает мусор на пляже, не убирая за собой, этот мусор при

приливе или ветре попадает в море, после чего море при штормах, больших волнах выбрасывает мусор на пляж [15].

Таблица 1 – Срок разложения мусора на суше [15]

Вид мусора	Срок разложения
Бумага и картон	3 месяца
Бумага для печати	3 года
Древесина, жесть, обувь	10 лет
Железо	20 лет
Жвачки	30 лет
Аккумуляторы	100 лет
Полиэтиленовые пакеты	200 лет
Батарейки	От 100 лет
Шины	200 лет
Памперсы	500 лет
Алюминий	500 лет
Стекло и пластик	От 1000 лет

В Океане мусор разлагается быстрее, но это не улучшает ситуацию, а наоборот усугубляет. Это влияет на биоразнообразие в Океане.

Срок разложения мусора в Океане:

- 1) Окурки – 10 лет;
- 2) Пластиковый пакет – 20 лет;
- 3) Стакан из вспененного полистирола – 50 лет;
- 4) Алюминиевая банка – 200 лет;
- 5) Держатель алюминиевых банок – 400 лет;
- 6) Подгузник – 450 лет;
- 7) Пластиковая бутылка – 450 лет;
- 8) Рыбачья сеть – 600 лет [16].

Из этого следует, что загрязнение мусором одна из главных экологических проблем современности. Разложение мусора занимает огромное количество времени. С каждым годом Земля при развитии человечества покрывается все больше отходами. Так же мусор, который попадает в океан обратно выбрасывает на берег, что загрязняет пляжи. Человек бросает мусор на пляже, не убирая за собой, этот мусор при приливе или ветре попадает в море, после чего море при штормах, больших волнах выбрасывает мусор на пляж.

2 Определение количества образующегося мусора на побережье бухты Три поросенка

2.1 Мониторинг морского мусора в бухте Три поросенка

Мониторинг морского мусора проводился с 20 июня по 4 июля 2023 года на территории ВДЦ Океан бухте Три поросенка.

На сегодняшний день в мировой практике отсутствует единая утвержденная методика сбора и учета берегового морского мусора. В каждом исследовании авторы выбирают определенную методику исходя из задач и исследуемой территории, а также модифицируют уже имеющиеся. Такое положение вещей является, на взгляд автора, естественным: научное сообщество находится в поиске лучших решений в новой области исследований [17].

Исследуемый участок показан на рисунке 3

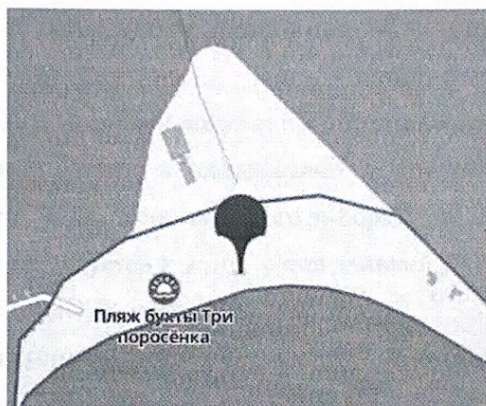


Рисунок 3 – Пляж бухты Три поросенка

Использованная методика составлена на основе EU MSFD TG10 «Guidance on Monitoring of Marine Litter in European Seas (2013)», the OSPAR «Guideline for Monitoring Marine Litter on the Beaches in the OSPAR Maritime Area (2010)» and the NOAA «Marine Debris Monitoring and Assessment: Recommendations for Monitoring Debris Trends in the Marine Environment» (2013), учитывая проект «UNEP/MAP MEDPOL Monitoring Guidance Document on Ecological Objective 10: Marine Litter (2014)».

Выбор участка проводился с учетом необходимых критериев.

Пляж должен находиться:

- вблизи от устьев рек;
- вблизи от прибрежных городских районов;
- вблизи от туристических направлений;
- в относительно удаленных местах.

Кроме этого, выбранный участок должен:

- быть в длину не менее 100 м;
- иметь небольшой наклон (~1.5-4.5 °), который исключает маленький прилив;
- иметь грязевые участки, которые могут быть очень длинными;
- иметь открытый доступ к морю (незаблокированный волнорезами или насыпями), так, чтобы такие сооружения не препятствовали попаданию мусора из моря на пляж;
- быть доступным для исследования круглый год;
- в идеале, этот пляж не должен убираться. В случае, если пляж убирался, должно быть известно время, когда было проведено исследование, и время уборки, так, чтобы потом можно было вычислить уровень накопления мусора (количество мусора за единицу времени).

– не должно быть опасности для находящихся под угрозой исчезновения видов, таких как черепахи, птицы, морские млекопитающие или береговые растения; во многих случаях это исключит из исследования охраняемые зоны, но это зависит от местного регулирования.

В каждом случае, эти критерии должны соблюдаться насколько возможно точно, с учетом экспертных знаний и опыта в исследовании конкретных прибрежных районов и ситуаций с морским мусором для окончательного выбора пляжей для исследования.

В рамках проекта исследуется участок пляжа длиной 100 м вдоль линии воды, 10 м шириной – от кромки воды вглубь пляжа [18].

Вывод: исходя из вышеперечисленного исследуемый участок бухты Три поросенка соответствует условиям для исследования. Критерии для исследования должны соблюдаться насколько возможно точно.

2.2 Информация о пляже «Три поросенка» во время исследования

Пляж находится в пригороде Владивостока на берегу бухты "Три поросенка" (северо-восточной бухты Лазурной).

Для правильного определения накопления мусора на бухте Три поросенка, был собран весь мусор. На рисунке 4 представлен отчет о подготовке пляжа к началу исследований.



Рисунок 4 – Подготовка пляжа к началу исследований.

На втором этапе проводились замеры участков исследования по 100 м. Между которыми обязательное условие, чтобы был разрыв не меньше 50 м. в нашем случае там протекает еще и река.



Рисунок 5 – Замеры исследуемых участков

На третьем этапе был собран мусор и отсортирован по разным пакетам. Так же каждый пакет с сортируемым мусором был взвешен на весах. Сортируемый мусор по пакетам представлен на рисунке 6.



Рисунок 6 – Отсортированный мусор

По использованной методике в ходе исследования выяснилось, что на бухте Три поросенка, на исследуемом участке следующее количество мусора на 100 м в длину и 10 м от воды:

Таблица 2 – Количество мусора на исследуемых участках

Наименование	Количество мусора на участке 1		Количество мусора на м2 участок 1		Количество мусора на участке 2		Количество мусора на м2 участок 2	
Пластик	2,7 кг	9,5 кг	0,027 кг	0,095 кг	3 кг	9 кг	0,03 кг	0,09 кг
Стекло	3,5 кг		0,035 кг		2,8 кг		0,028 кг	
Металл	0,3 кг		0,003 кг		0,6 кг		0,006 кг	
Не сортируемый мусор	3 кг		0,03 кг		2,6 кг		0,026 кг	

Среднее число мусора на $m^2 = (0,09+0,095):2=0,925 \text{ кг}/m^2$ за неделю

Пляж не относится к сильнозагрязнённым, большинство из всего мусора было выброшено морем.

Максимальное среднее число мусора на $m^2 = 0,925 \text{ кг}/m^2 * 52 \text{ недели} = 4,81 \text{ кг}/m^2$ в год.

В таблице представлены виды работ и даты, в которые была совершена данная деятельность.

Таблица 4 – Работа, выполненная во время прохождения практики

12.06.23 – 13.06.23	Знакомство с руководителем практики, обсуждение плана прохождения практики и заданий
16.06.23	Ознакомилась с бухтой Три поросенка
21.06.23	Подготовила пляж к началу исследований
28.06.23	Проводила замеры пляжа для расчета мусора на м ²
30.06.23	Отчистила пляж от мусора
3.07.23	Собрала и сортировала мусор с участков пляжа Три поросенка
4.07.23	Подсчитывала собранный мусор с исследуемого участка
5.07.23 – 14.07.23	Проводила анализ и делала расчеты мусора на м ²
15.07.23 – 22.07.23	Подготовка отчёта по практике, предоставление руководителю практики

Из проделанной работы следует то, что пляж бухты Три поросенка не относится к загрязненным. Большинство мусора туда попадает с Океана. В таблице 2 представлены данные о мусоре, собранном с исследуемых участков. Также было посчитано максимальное среднее сколько мусора за год на м² оно составило 4,81кг/м² в год.

Заключение

Вопросы загрязнения морским мусором становятся приоритетными не только для экологически ориентированной общественности и научного сообщества, но и для администрирующих и экономических структур. Напряженность проявляется не только в районах интенсивного освоения, но и в местах, удаленных от явных источников загрязнения. В прибрежно-морской зоне бухты Три поросенка данная проблема является весьма актуальной [19].

При прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков на предприятии «ВДЦ Океан» была достигнута цель: изучены проблемы загрязнения морских побережий.

В соответствии с поставленной целью в период прохождения практики были решены поставленные задачи.

Изучена деятельность лагеря «ВДЦ Океан» – центр разработки и реализации тематических программ, направленных на развитие интеллектуального, лидерского, творческого и физического потенциала детей и юношества. ФГБОУ ВДЦ «Океан» расположен в пригородной зоне г. Владивостока в районе бухты Емар. Лагерь «ВДЦ Океан» занимает большую площадь. В которую входят 73 объекта производственного, жилого, образовательного, медицинского, социального, культурного и другого назначения.

Изучена деятельность эколого–биологического центра. Центр начал свою работу в мае 2023 года. Основные задачи центра: Обеспечение актуального содержания дополнительного образования и технологий обучения по естественнонаучной направленности (в том числе электронных и дистанционных) для всех категорий обучающихся, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей; Организационно – методические обеспечение разработки и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности с учетом запросов обучающихся; Создание материально-технической базы для обеспечения условий развития системы дополнительного образования по естественнонаучной направленности [20].

Активно взаимодействует с ДВО РАН, ДВФУ, ВВГУ.

Проведен мониторинг морского (пляжного) мусора на территории ВДЦ Океан, бухта Три поросенка. Прделанная работа показала, что пляж бухты Три поросенка не относится к загрязненным. Большинство мусора туда попадает с океана. Среднее число мусора за неделю составляет 0,925 кг/м². Максимальное количество мусора за год на м² составило 4,81 кг/м² в год.

Список использованных источников

- 1 Сборник программ практик 2017 год. Прохоренко Ю. И. [Электронный ресурс] // https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1689560269&tld=ru&lang=ru&name=metod_pract_39040_2_sr_20170707.pdf&text
- 2 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Всероссийский детский центр «Океан»: [Электронный ресурс] // <http://project45739.tilda.ws/page179861.html>
- 3 Уборка пляжа: [Электронный ресурс] // https://dev.abcdef.wiki/wiki/Beach_cleaning
- 4 Этапы становления и развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения Всероссийский детский центр «Океан»: [Электронный ресурс] //
- 5 Федеральные программы развития ФГБОУ ВДЦ «Океан» (2014-2020гг.) утверждение 16 декабря 2014 года: [Электронный ресурс] // <https://time.graphics/ru/event/8095327>
- 6 «Океан» встречает и провожает детей (статья) от 25.07.2022 года Ольга Савельева [Электронный ресурс] // <http://rv.smi44.ru/2022/07/25/ocean-vstrechaet-i-provozhaet-detej/>
- 7 История вожатского дела: Методические рекомендации / Н. Ю. Галой, И. А. Горбенко, Л. А. Долинская и др.; Под общей ред. Е. А. Левановой, Т. Н. Сахаровой. – Москва: МПГУ, 2017. – 200 с.
- 8 . Наука в «Океане»: взаимодействие в сфере дополнительного образования между академическими институтами, вузами и ВДЦ «Океан» / Крамар А.Б, Вшивкова Т.С, Дроздов К.А. – Владивосток, 2022 год.
- 9 Всероссийский детский центр «Океан»: [Электронный ресурс] // https://studopedia.ru/21_64435_vserossiyskiy-detskiy-tsentr-ocean-po-materialam-sayta-wwwoceanorg.html
- 10 Три поросенка база отдыха Владивосток 2014 г (ред. 15.07.2023г.) [Электронный ресурс] // <https://puteshestviya-otdyh.ru/prozhivanie/tri-porosenka-baza-otdyha-vladivostok.html>
- 11 Законопроектная деятельность: [Электронный ресурс] // <http://government.ru/>
- 12 Глобальное распределение, состав и обилие морского мусора / Томас Маес 2015 год. [Электронный ресурс] // https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-16510-3_2
- 13 Глобальная экологическая проблема мусора и способы её решения: [Электронный ресурс] // <https://nemusorim.com/musor/ekologicheskaya-problema>

14 Факты о загрязнении пляжей: причины, последствия, профилактика и многое другое: [Электронный ресурс] // <https://7flammes.com/ru/themes/20678-45-beach-pollution-facts-causes-effects-prevention-and-mo>

15 Загрязнение Мирового океана: причины и последствия: [Электронный ресурс] // https://dzen.ru/a/ZC_SRbOqGUHWnQ9

16 Анализ проблемы пластикового загрязнения в глобальном масштабе: [Электронный ресурс] // <https://dzen.ru/a/W-ZvZ5cT5QСpe1SX>.

17 Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон моря [Электронный ресурс] // <http://ecological-safety.ru/>

18 Methodology for Monitoring Marine Litter on Beaches, Thomais Vlachogianni [Электронный ресурс] // <https://defishgear.net/>

19 Морской мусор как индикатор состояния прибрежно-морской среды / Блиновская Я.Ю., Охоткина В.Э., Высоцкая М.В. (2021-2030 гг). 2019. С. 5-8.

20 Положение эколого-биологического центра ВДЦ «Океан»: [Электронный ресурс] // <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1689576935&tld=ru&lang=ru&name=polozhenie-ekotsentr->

Приложение А
Процесс исследования территории побережья бухты Три поросенка



Рисунок А.1 – Исследуемый пляж



Рисунок А.2 – Замеры территории исследуемого участка