



СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Центр морских исследований и технологий

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ

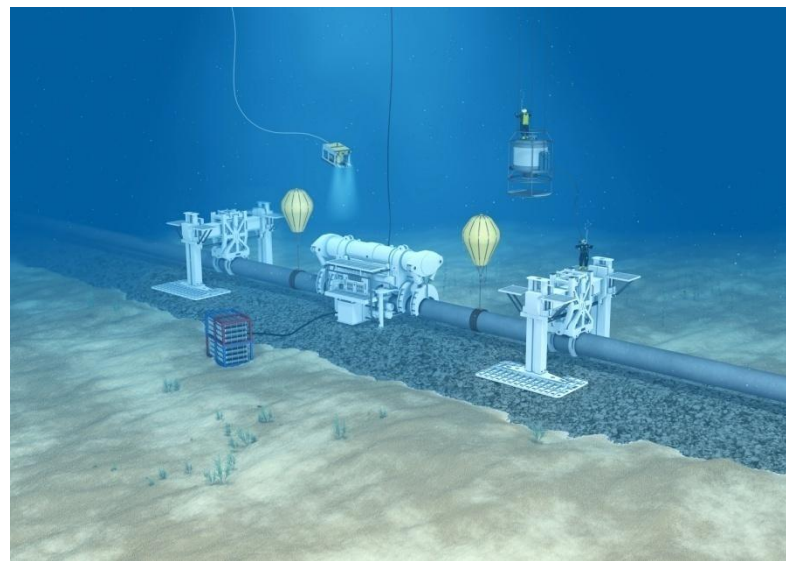


«от отдельных морских специальностей - к формированию уникальных «морских» компетенций и индивидуальных образовательных траекторий»

Назначение и цели деятельности Центра

Развитие структуры образования и морской науки со специализацией по видам морской деятельности. Совершенствование системы морского воспитания.

Развитие научно-образовательной и социальной инфраструктуры университета с целью повышения уровня кадрового, научно-исследовательского, инновационного и культурного обеспечения процессов изучения и использования морской среды в интересах устойчивого развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации



Основные направления деятельности Центра

проведение многопрофильных научных исследований в морской (подводной) среде в сетевом взаимодействии с ведущими федеральными и региональными НИИ, НПО, ВУЗ в формате крупного регионального научно-инновационного морского центра;

развитие образовательной деятельности в направлении внедрения актуальных образовательных программ и инновационных образовательных технологий;

популяризация среди молодежи знаний о море, развитие морских видов спорта, военно-исторического морского туризма;

пропаганда и поддержка национальной морской политики.



ПЕРСПЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Этапы развития	2015-2016 1 этап – Эффекты быстрых побед	2017-2019 2 этап – Основной эффект	2020-2030 3 этап – Долгосрочные эффекты
Ожидаемые результаты	Создание эффективного инструмента реализации научно-образовательных, просветительских проектов.	Достижение коммерческой устойчивости проекта. Выход на лидирующие позиции в регионе по ряду направлений.	Выход на лидирующие позиции в Средиземноморье, по ряду направлений морской отрасли.

ПИЛОТНЫЕ ПРОЕКТЫ

наука	образование	инновации	культура
<p>КОНСТАНТИНОВСКАЯ МОРСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ Севастопольского государственного университета</p>	<p>«ПОДВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» комплекс образовательных программ</p>	<p>«ГЛУБИНА» центр компетенций</p>	<p>Университетский студенческий клуб «Морское наследие России»</p> <p>Летняя школа «Морской исследователь»</p> <p>Центр обучения подводному плаванию</p>
			
<p>Стр.</p>	<p>Стр. 10</p>	<p>Стр.</p>	<p>Стр.</p>
			<p>Стр.</p>
			<p>Стр.</p>



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

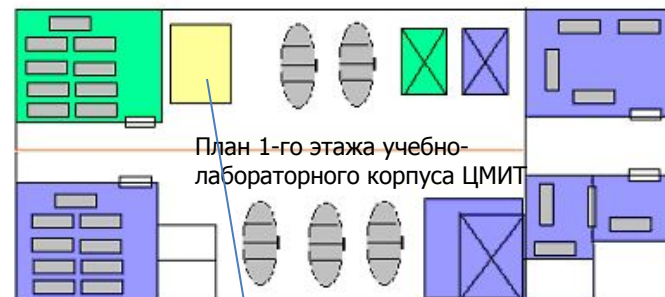
ПРОБЛЕМ СОХРАНЕНИЯ МОРСКОГО
ПРИРОДНОГО
И КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО

технологии

подводная археология

контроль за состоянием объектов морского наследия в условиях активного антропогенного воздействия

музеефикация объектов морского наследия



План 1-го этажа учебно-лабораторного корпуса ЦМИТ

Учебный макет
«Подводный объект»
НИЛ «Проблем
сохранения
морского
природного и
культурно-
исторического
наследия»



План 2-го этажа
корпуса ЦМИТ

исследования

компетенции

инновации



Проведение научных исследований с целью изучения и сохранения морского природного и культурно-исторического наследия;

Подготовка специалистов в проведении комплексных междисциплинарных морских исследований;

Разработка, испытание и внедрение новых методических регламентов, и технологических решений для работы с объектами морского природного и культурно-исторического наследия

КОНСТАНТИНОВСКАЯ

МОРСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ

Севастопольского

государственного университета

научно-исследовательский и культурно-просветительский проект в интересах устойчивого развития Севастопольского региона

Район проведения

Северо-западный участок прибрежной зоны Севастопольского региона

мыс *Константиновский*

мыс *Лукулл*

44° 37' 40" N, 33° 30' 46" E

44° 50' 22" N, 33° 33' 15" E

База экспедиции: база отдыха СевГУ «Горизонт»

Задачи

Исследование малоизученных участков прибрежной зоны Севастопольского региона

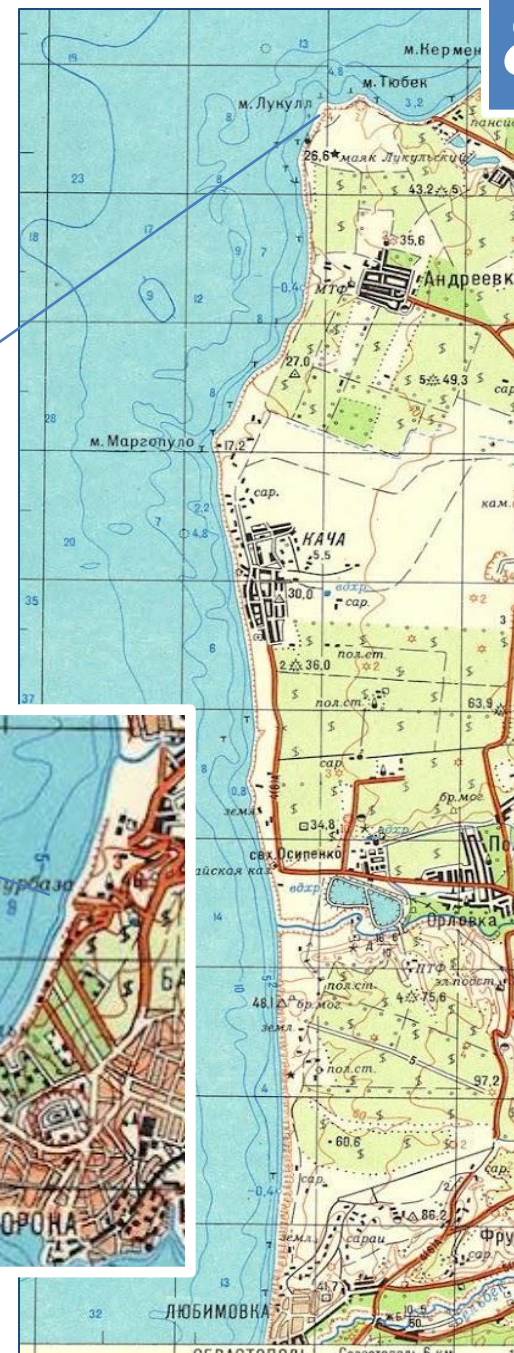
Осуществление культурно-исторических проектов по увековечению памяти героев Севастополя

Мониторинг состояния объектов морского наследия в условиях активного антропогенного воздействия

Проектирование, паспортизация морских (прибрежных) маршрутов военно-исторического туризма

Проведение практик, обучающих программ

Популяризация среди молодежи знаний о море



МЕЖОТРАСЛЕВ ОЙ

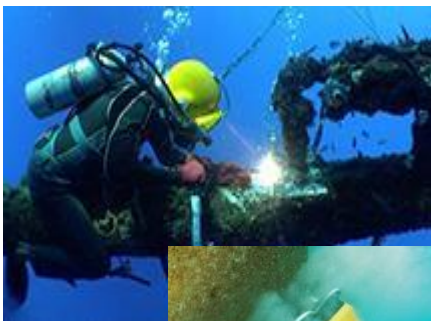
региональный учебный



Актуализация образовательных программ с учетом уровня и особенностей ресурсного обеспечения реальной профессиональной деятельности;

Создание образовательных программ, нацеленных на подготовку специалистов, способных к профессиональной деятельности на стыке различных направлений науки и техники;

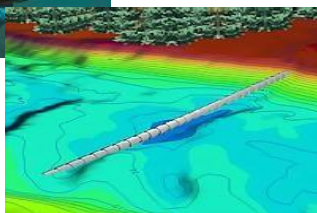
Создание условий для аккумуляции ресурсов региональных образовательных учреждений, научных и профессиональных организаций.



Обучение по основным образовательным программам профессиональной подготовки и дополнительным профессиональным программам повышения квалификации



Внедрение для ряда ООП высшего образования компетентного модуля «Теория и практика подводных исследований и подводно-технических работ»



Внедрение перспективных магистерских программ в сфере подводных технологий

«ПОДВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Механизм формирования уникальных «морских» компетенций и индивидуальных образовательных траекторий»

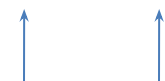


подготовка специалистов, способных к профессиональной деятельности на стыке различных направлений науки и техники

Программа магистратуры

Менеджмент подводных исследований и подводно-технических работ

Междисциплинарный характер



модуль реализуется в рамках вариативной части ООП ВО

Компетентносный модуль «Теория и практика подводных исследований и подводно-технических работ»

Теория и практика проведения подводно-технических работ

специальные методы научных исследований» в подводной среде

Надпрофессиональные компетенции



Комплекс программ дополнительного профессионального обучения

Водолазная подготовка, техническое обеспечение водолазных спусков

Медицинское обеспечение водолазных спусков, охрана труда водолазов

Организация водолазных спусков и подводно-технических работ

Технологии проведения подводных исследований и подводно-технических работ

Профессиональные компетенции

МОРСКОЙ

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПОЛИГОН



А – акватория Морского учебно-исследовательского инновационного полигона

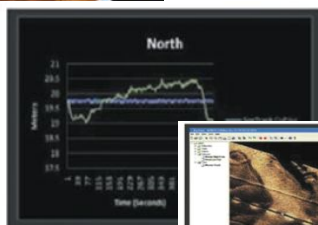
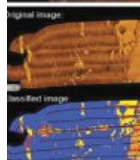
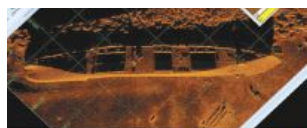
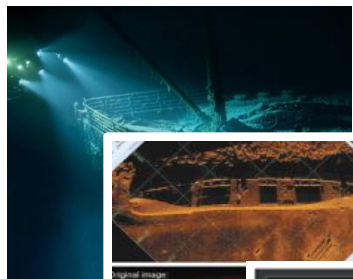
ТЕХНОЛОГИИ

освоение ресурсов океана

исследование морской среды

изучение и сохранение природного и культурно-исторического подводного наследия

КОМПЕТЕНЦИИ



ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведение научных исследований и опытно-конструкторских работ по совершенствованию существующих и созданию новых решений для исследования и освоения морских акваторий;

Подготовка специалистов в проведении комплексных междисциплинарных морских исследований с применением дистанционных методов;

Разработка, испытание и внедрение новых методических регламентов, и технологических решений для работы в прибрежных районах;

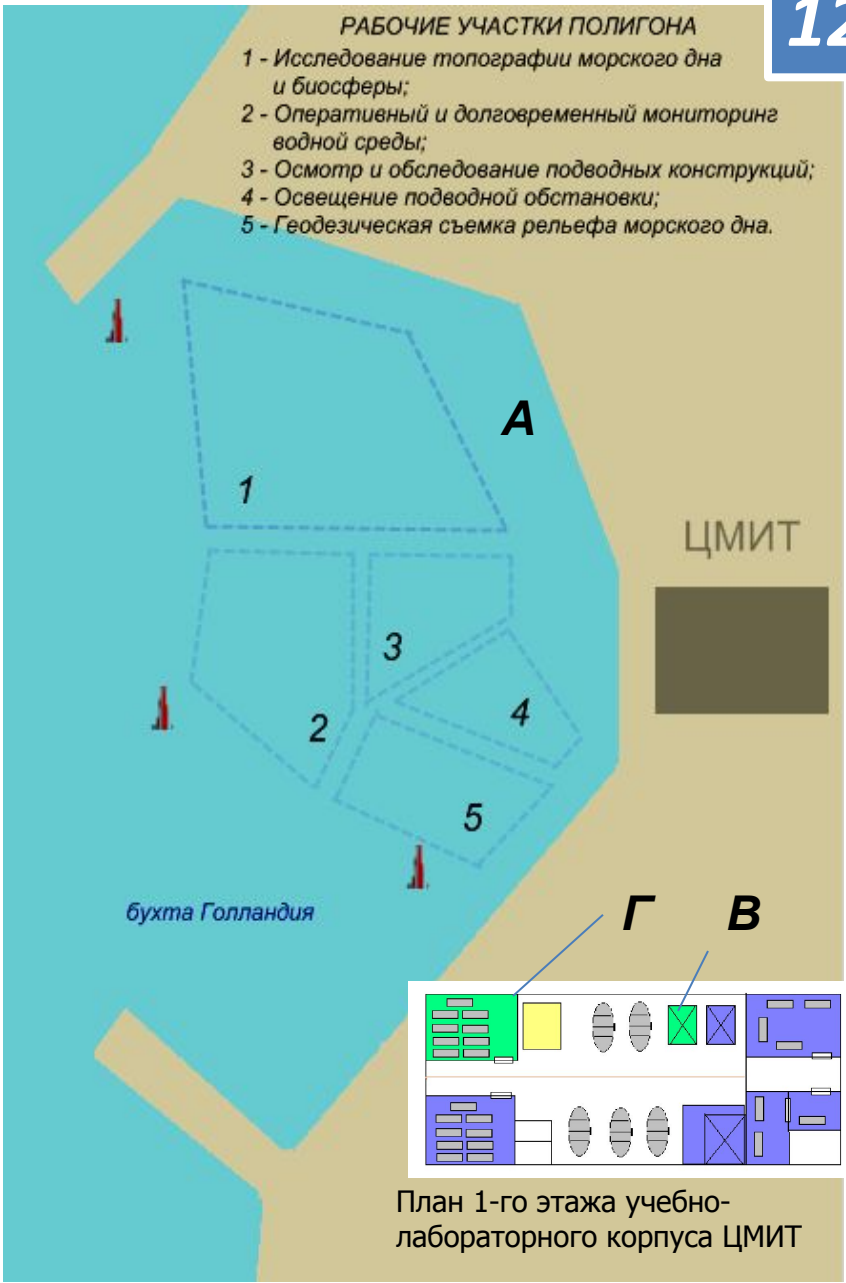
ИННОВАЦИИ

материальная база МОРСКОГО учебно-исследовательского инновационного полигона

состав полигона

- Акватория полигона (А)
- Морская мобильная исследовательская лаборатория (В)
- Учебный кабинет «Технологии морских исследований» (Г)

технические средства	назначение	Ед. изм.	Кол
Подводный телеуправляемый осмотровый комплекс	проведение подводных осмотровых и обследовательских работ; подъем на поверхность объектов со дна	кт.	1
Гидролокатор бокового обзора	проведение подводных поисково-обследовательских работ	кт.	1
Профилограф	исследование структуры дна, поиск объектов в грунте, с проникновением в грунт до 10 м.	кт.	1
Подводный металлоискатель	поиск металлических предметов, находящихся в толще воды или донном грунте	кт.	2
Оборудование для проведения пробоотбора	Отбор количественных проб бентоса и проб грунта для геологических исследований	кт.	1



Учебный кабинет «Технологии морских исследований»

Проведение всех видов учебных занятий	стол ученический - 10 шт.; стул – 20 шт., доска настенная – 1 шт., учебные плакаты – 1 кт., мультимедийный проектор - 1 кт.	Учебно-лабораторный корпус ЦМИТ. Площадь - 46 м ²
---------------------------------------	---	---

Морская мобильная исследовательская лаборатория

Выполнение морских (подводных) исследований	рабочий контейнер; системы и элементы лабораторного отсека контейнера; системы и элементы технического отсека контейнера.	Учебно-лабораторный корпус ЦМИТ. Габариты - 8,3х2,5х3,9.
---	---	---

Акватория полигона

Проведение в натуральных условиях всех видов исследовательских, испытательных работ, учебных практических занятий	Средства навигационного оборудования полигона; Рабочий участок «Исследование топографии морского дна и биосферы»; Рабочий участок «Оперативный и долговременный мониторинг водной среды»; Рабочий участок «Осмотр и обследование подводных конструкций»; Рабочий участок «Освещение подводной обстановки»; Рабочий участок «Геодезическая съемка рельефа морского дна».	Севастопольская бухта. Координаты : 44°37'25.1"N 33°33'48.0"E 44°37'21.8"N 33°33'49.3"E 44°37'19.0"N 33°33'52.2"E Площадь - 6500 м ²
---	--	--

ЛАБОРАТОРИЯ

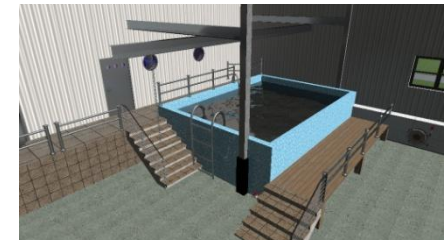
ВОДОЛАЗНЫХ И ПОДВОДНО- ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ

технологии

Водолазные работы

Подводно-технические работы

Поисковые и спасательные работы



обучение

квалификация

переподготовка



Водолазная подготовка;

Медицинское и техническое обеспечение водолазных спусков;

Организация водолажных спусков и подводно-технических работ, охрана труда водолазов;

Судоподъемные работы, поиск и подъем затонувших предметов;

Выполнение работ под водой по фотографированию и киносъемкам, медицинским и научным исследованиям, осмотр и прием строительных работ и объектов;

материальная база ЛАБОРАТОРИИ

водолазных и подводно-технических работ

15

Состав лаборатории

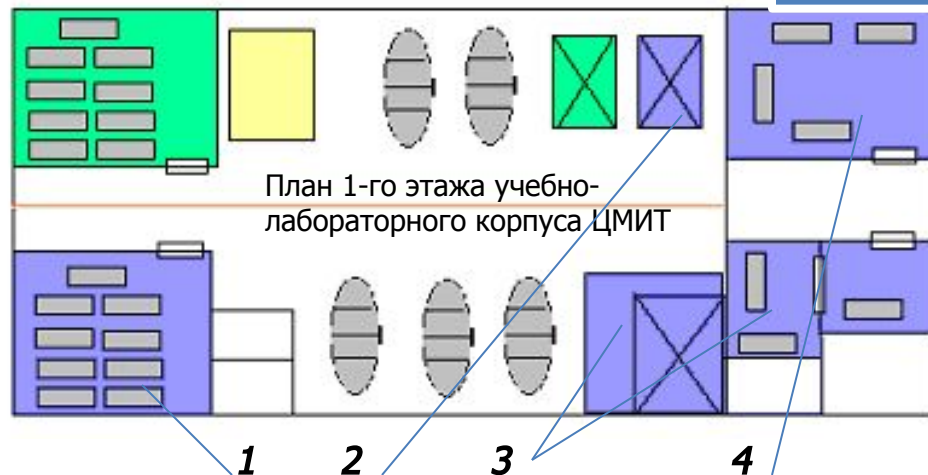
Учебный кабинет «Водолазные и подводно-технические работы» (1)

Контейнерный водолазный комплекс (2)

Участок технического обслуживания водолазного снаряжения и подводно-технического оборудования (3)

Водолазный пост

Санитарный блок (4)



технические средства	назначение	Ед.изм.	Кол.
Водолазная барокамера	проведение декомпрессии в барокамере и лечебной рекомпрессии водолазов по всем воздушным режимам; обеспечение проведения учебно-тренировочных спусков водолазов в соответствии с требованиями «Межотраслевых правил по охране труда при проведении водолазных работ. ПОТ Р М-030-2007»	КТ.	1
Комплект водолазного снаряжения	обеспечение жизнедеятельности водолаза при повышенном давлении окружающей водной среды на малой или средней глубине (до 40 м).	КТ.	7
Водолазный телевизионный комплекс	проведение подводной видеосъемки на глубинах до 60 м. в условиях нормальной и пониженной прозрачности морской/пресной воды с передачей изображения по кабелю на поверхность.	КТ.	1
Переносной компрессор высокого давления	использования в качестве мобильного резервного источника воздуха высокого давления, для обеспечения водолазных спусков	КТ.	1
Подводная фотокамера	проведения подводной фотосъемки на глубинах до 60 м. в условиях нормальной и пониженной прозрачности морской/пресной воды.	КТ.	1
Комплект водолазной гидроакустической связи	обеспечения беспроводной связи водолазов между собой и связи с поверхностью	КТ.	1
Комплект оборудования водолазного поста	обеспечение проведения учебно-тренировочных спусков водолазов	КТ.	2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЛАБОРАТОРИИ

водолазных и подводно-технических

работ: Учебный кабинет «Водолазные и подводно-технические работы»

Проведение всех видов учебных занятий	стол ученический - 10 шт.; стул – 20 шт., доска настенная – 1 шт., учебные плакаты – 1 кт., мультимедийный проектор - 1 кт.	Учебно-лабораторный корпус ЦМИТ. Площадь - 46 м ²
Контейнерный водолазный комплекс		
Обеспечение всех видов водолазных спусков	рабочий контейнер; системы и элементы медицинского отсека контейнера; системы и элементы технического отсека контейнера.	Учебно-лабораторный корпус ЦМИТ. Габариты - 8,3х2,5х3,9.
Участок технического обслуживания водолазного снаряжения и подводно-технического оборудования		
Подготовка и проверка водолазного снаряжения и подводно-технического оборудования	емкость (6,4х5,0х1,5), оборудованная трапом , ограждением, системой наполнения и слива воды; место зарядки водолазных баллонов; грузоподъемное устройство; слесарная мастерская; кладовая.	Учебно-лабораторный корпус ЦМИТ. Площадь мастерской – 25,2 м ² Площадь кладовой – 14,5 м ²
Водолазный пост		
Проведение всех видов водолазных спусков	съемный водолазный трап; спусковой и страховочный водолазные концы; водолазный буй; флаг «Альфа»; солнцезащитный тент; аптечка водолазная.	Согласно плана проведения водолазных спусков (берег-судно, морской полигон, район проведения водолазных работ).
Санитарный блок		
Обеспечение санитарных потребностей персонала водолазной станции	диван мягкий – 2 шт.; кресло – 2 шт., холодильник – 1 шт., шкаф – 2 шт., тумба – 2 шт., стол – 1 шт.	Учебно-лабораторный корпус ЦМИТ. Площадь комнаты отдыха – 29 м ² Площадь санузла – 6,3 м ²

СТАНЦИЯ МАЛОМЕРНЫХ ПЛАВСРЕДСТВ

ТЕХНОЛОГИИ

Морская инфраструктура, морской транспорт

Морской туризм, морские виды спорта

17



обучение

исследования

спорт



Проведение шлюпочной, катерной практики студентов;

Обеспечение комплексных междисциплинарных морских исследований;

Обеспечение проведения водолазных спусков и подводно-технических работ;

Обеспечение проведения водноспортивных праздников и культурно-просветительских мероприятий;



материальная база

СТАНЦИИ

МАЛОМЕРНЫХ ПЛАВСРЕДСТВ

18

Состав лаборатории

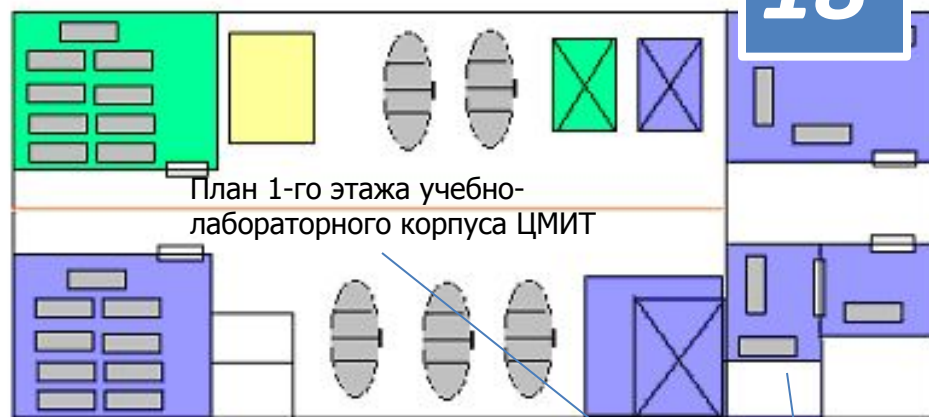
Учебный кабинет «Морская практика» (1)

Техническое помещение (2)

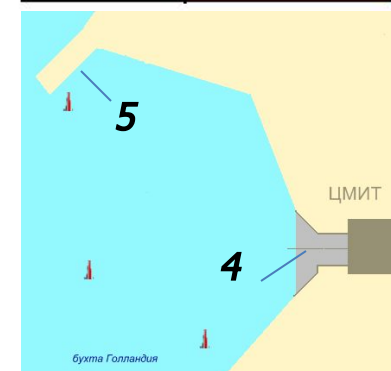
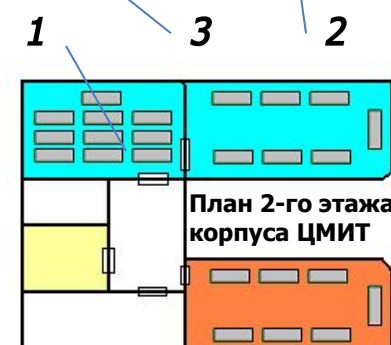
Эллинг (3)

Слип (4)

Причал (5)



технические средства	назначение	Ед. изм.	Кол
Парусно-гребная шлюпка типа ЯЛ-6	решения различного рода задач морской практики, обеспечения проведения водноспортивных мероприятий	кт.	4
Быстроходный катер с жестким днищем и надувным бортом	обеспечение проведения водолазных спусков и подводно-технических работ; обеспечения проведения водноспортивных мероприятий.	кт.	1
Разъездной катер	проведение научно-исследовательских работ и водноспортивных мероприятий в прибрежной зоне, в акваториях внутренних и внешних рейдов гаваней	кт.	1
Научно-исследовательский катер	проведение научно-исследовательских работ в акваториях внутренних и внешних рейдов гаваней, а также в открытом море при волнении до 4 баллов	кт.	1
Подвесной лодочный мотор	решения различного рода задач морской практики, обеспечения проведения водноспортивных мероприятий	кт.	2
Спасательное и противопожарное имущество	обеспечение безопасности эксплуатации маломерных плавсредств; обеспечение безопасного хранения маломерных плавсредств	Согласно установленных норм	



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СТАНЦИИ

маломерных плавсредств

19

Учебный кабинет «Морская практика»

Проведение всех видов учебных занятий	стол ученический - 10 шт.; стул – 20 шт., доска настенная – 1 шт., учебные плакаты – 1 кт., мультимедийный проектор - 1 кт.	Учебно-лабораторный корпус ЦМИТ. Площадь – 44,6 м ²
---------------------------------------	---	---

Элинг

Хранение и техническое обслуживание маломерных плавсредств	килевая дорожка (металлическая с деревянной вставкой); электрическая, горизонтальная грузовая лебедка; противопожарное имущество	Учебно-лабораторный корпус ЦМИТ. Площадь – 1000 м ²
--	--	---

Техническое помещение

Хранение и ремонт лодочных моторов	слесарный верстак, стеллаж, емкости для сбора промасленной ветоши и мусора	Учебно-лабораторный корпус ЦМИТ. Площадь – 7,2 м ²
------------------------------------	--	--

Причал

Обеспечение эксплуатации маломерных плавсредств	специальное оборудование в соответствии с установленными нормами для посадки и высадки пассажиров	Севастопольская бухта. Координаты : 44°37'25.1"N 33°33'48.0"E
---	---	---

Слип

Спуск в воду, подъем с воды маломерных плавсредств	бетонированная наклонная площадка; бетонная подпорная стенка, килевая дорожка (металлическая с деревянной вставкой); металлическое ограждение	Севастопольская бухта. Координаты : 44°37'19.0"N 33°33'52.2"E
--	---	---

ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ «ГЛУБИНА»

Совместный проект Севастопольского государственного университета и инженерного центра подводной техники и технологии «Глубина» (г. Геленджик).

20



Цель

Формирование человеческого капитала в сфере водолазных и подводно-технических работ для компаний оперирующих на перспективных технологических рынках глобальной морской отрасли.



Задачи

Обеспечение интеграционных процессов в профессиональной среде, доступ к необходимой для эффективной работы информации.

Обеспечение проектов и инициатив, обучение по новым продуктам и услугам, оценка используемых технологий.



Формы деятельности

Конференции, семинары, сборы, мастер-классы, консультации, тренинги, круглые столы.



План 2-го этажа корпуса ЦМИТ

Экспозиционный зал Центра
Площадь – 80,5 м²



ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ ПОДВОДНОМУ ПЛАВАНИЮ

Цели и задачи

Развитие подводного спорта, туризма, науки и другой, связанной с подводным плаванием деятельности, расширение межрегиональных и международных связей.

*Совместный проект
Севастопольского
государственного
университета и
Конфедерации
подводной
деятельности
России*

21



обучение

компетенции

досуг



Подготовка подводных пловцов, инструкторов и фотографов с выдачей всемирно признанных международных удостоверений, дающих возможность погружаться во всех регионах мира.

Подготовка подводных пловцов, в том числе и людей с ограниченными возможностями здоровья, инструкторов и фотографов.

Участие подводных пловцов в исследованиях водной среды. Выдача международных удостоверений научных подводных пловцов.

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ КЛУБ «Морское наследие России»

22

Цели и задачи

создание в Университете условий для использования в процессе гражданско-патриотического воспитания молодежи объектов морского историко-культурного наследия расположенных в акватории и на побережье Севастопольского региона.



Проектирование и проведение морских тематических экскурсий для студенчества и школьников Севастополя и других регионов России;



Проектирование и проведение военно-исторических полевых выходов (походов) по местам боевой славы;



Производство фото и видеоматериалов раскрывающих историческое значение объектов связанных с героической историей Черноморского флота, Города-героя Севастополя.

ЛЕТНЯЯ ШКОЛА «Морской исследователь»

Цели и задачи

Популяризация знаний о море;
профессиональное ориентирование;
поддержка увлеченных детей.



Формы организации учебно-воспитательной работы:

Учебные занятия, проектная работа, студии и кружки по интересам, экскурсии.

1-я неделя «теоретическая»

Учащиеся занимаются в общей группе

2-я неделя

«практическая»

Учащиеся занимаются в составе «морских классов»

«морские классы»

навигация

исследования

технологии

Учебная неделя – 6 дней

В группе – до 30 чел.

Учащиеся 7-8 классов

ВРЕМЕННЫЕ СТРУКТУРЫ, СОЗДАВАЕМЫЕ С ЦЕЛЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦМИТ

Водолазная служба ЦМИТ

Цель: формирование организационно-технических условий для проведения научных исследований в подводной среде (водолазных спусков и работ) в соответствии с требованиями действующих в Российской Федерации нормативно правовых актов, регламентирующих требования по охране труда при проведении водолазных спусков и работ.

Водолазная станция

Цель: организация водолазных спусков и работ и их медицинское обеспечение согласно требований Межотраслевых правил по охране труда при проведении водолазных работ» (ПОТРМ – 030 - 2007)

Водолазная квалификационная комиссия

Цель: обеспечение выполнения требований предъявляемых к персоналу занятому выполнением водолазных спусков и работ в соответствии с действующими в Российской Федерации правовыми актами.