



Сетевые образовательные программы Санкт-Петербургского государственного морского технического университета

Ректор
Глеб Андреевич Туричин

Сетевые образовательные программы СПбГМУТ

с ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»:

Индустриальный партнер - ПАО «НК» Роснефть»

Бакалавриат:

- 26.03.02.01 «Кораблестроение и техническая эксплуатация судов» (количество обучающихся **40 человек**)

Магистратура:

- 26.04.02.01 «Проектирование, конструкция и техническая эксплуатация судов и объектов океанотехники» (количество обучающихся **14 человек**);
- 26.04.02.10 «Проектирование сварных судовых конструкций» (количество обучающихся **10 человек**)

с ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева –КАИ»:

Индустриальный партнер - АО «Судостроительная Корпорация «Ак Барс»

Бакалавриат:

- 26.03.02.02 «Кораблестроение» (количество обучающихся **17 человек**)

с ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»:

Бакалавриат:

- 20.03.01 «Техносферная безопасность» (количество обучающихся **9 человек**)

Магистратура:

- 15.04.01.02 «Лазерные и аддитивные технологии в авиадвигателестроении» (количество обучающихся **10 человек**)



Развитие сети образовательных программ СПбГМТУ

Индустриальный партнер по реализации сетевой образовательной программы: АО «Хабаровский судостроительный завод» (ОСК).
Базовая организация – ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет».
Организация-участник – ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет».
Программа бакалаврской подготовки (начало реализации программы – 2023 г.): [26.03.02.02 «Кораблестроение»](#).



Базовая организация – ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».
Организация-участник – ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет».
Программа магистерской подготовки (начало реализации программы – 2023 г.): [15.04.01.02 «Лазерные и аддитивные технологии в авиадвигателестроении»](#).



Базовая организация – «Белорусский национальный технический университет».

Организация-участник – ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет».

Программа магистерской подготовки (начало реализации программы – 2023 г.): [15.04.01.02 «Лазерные и аддитивные технологии в авиадвигателестроении»](#).



Базовая организация – «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева - КАИ».

Организация-участник – ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет».

Программа магистерской подготовки (начало реализации программы – 2023 г.): [15.04.01.02 «Лазерные и аддитивные технологии в авиадвигателестроении»](#).



Сетевые образовательные программы в рамках проекта «Приоритет-2030»

приоритет2030[^]

лидерами становятся

Сетевые образовательные программы в рамках проекта «Передовые инженерные школы»



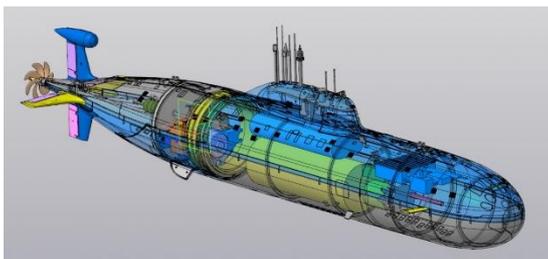
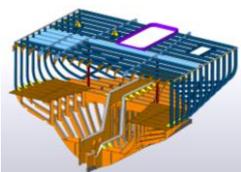
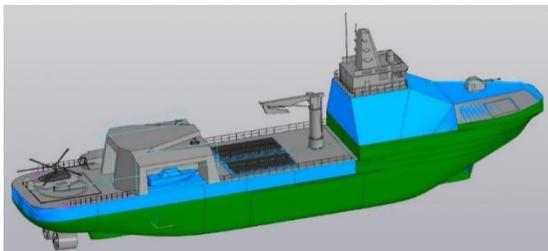
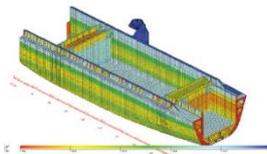
Передовые
инженерные
школы

Преимущества сетевых образовательных программ

- ✓ СПбГМТУ передает передовые, уникальные в России компетенции;
- ✓ использование ресурсов СПбГМТУ при реализации сетевых образовательных программ в регионе;
- ✓ ориентация сетевых образовательных программ на интересы промышленных партнеров;
- ✓ гарантированное трудоустройство.

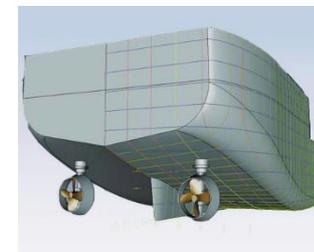
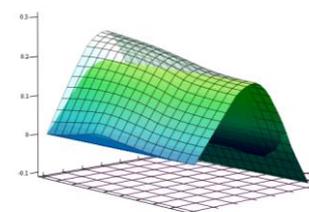
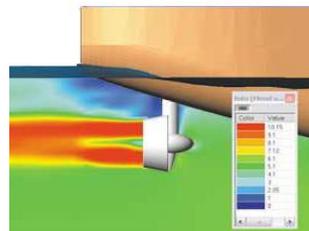


Проектирование, моделирование и инженерные расчеты



В рамках сотрудничества с «АСКОН» СПбГМТУ использует самые современные отечественные программные продукты, широко применяемые в судостроительной отрасли:

- ✓ Система трехмерного моделирования «КОМПАС-3D»
- ✓ Система управления инженерными данными и жизненным циклом изделия «ЛОЦМАН»:PLM
- ✓ Система автоматизированного проектирования технологических процессов «ВЕРТИКАЛЬ»
- ✓ Система управления нормативно-справочной информацией промышленного предприятия «ПОЛИНОМ»:MDM



КОНСОРЦИУМ «МОРСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ»

Цель:

развитие приоритетных направлений Российской Федерации, включая комплексные научно-исследовательские и опытно-конструкторские проекты в интересах создания новых технологий производства продукции участниками Консорциума для реализации Программы стратегического академического лидерства «Приоритет - 2030».

В составе Консорциума – 24 организации:

- ✓ ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный морской технический университет
- ✓ ФГБУН Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук
- ✓ ФГБУН Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук
- ✓ ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии наук
- ✓ ФГБУН Институт электрофизики и электроэнергетики Российской академии наук
- ✓ ФГБУН «Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук»
- ✓ ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»
- ✓ ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»
- ✓ ФГАОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
- ✓ ФГАОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
- ✓ ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
- ✓ ГБОУ ВО МО «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова»
- ✓ ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
- ✓ Научно-исследовательский институт механики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
- ✓ ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная имени А.Л. Штиглица»
- ✓ ПАО «Банк «Санкт-Петербург»
- ✓ АО «Петербургский социальный коммерческий банк»
- ✓ АО «Центр технологии судостроения и судоремонта»
- ✓ ПАО «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение»
- ✓ АО «Центр судоремонта «Звездочка»
- ✓ АО «Композит»
- ✓ ООО «Центр лазерных технологий»
- ✓ АО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»
- ✓ Фонд художника Михаила Шемякина

Образовательные программы

Инженерные классы судостроительного профиля

- ✓ Оптика лазеров
- ✓ Морская робототехника и судомоделизм
- ✓ Компьютерное моделирование и проектирование
- ✓ Технологическое предпринимательство

Бакалавриат, специалитет

Направление 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры – 11 программ
Направление 26.05.01 Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники – 4 программы
Направление 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов – 4 программы

Магистратура

Направление 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры – 15 программ

Аспирантура

Группа научных специальностей 2.5. Машиностроение – 4 программы

Дополнительные профессиональные программы

- ✓ Качка корабля
- ✓ Конструкторско-технологическое обеспечение судоремонтного производства
- ✓ Корабельная гидромеханика
- ✓ Методы проектирования судовых движителей
- ✓ Новые методы принятия проектных решений на различных стадиях проектирования судов и кораблей на основе цифровых технологий (ПИШ)
- ✓ Общая методология и теория кораблестроения
- ✓ Основное оборудование и принцип действия судовых ядерных энергетических установок
- ✓ Основы теории судовых движителей
- ✓ Особенности проектирования судовых энергетических установок
- ✓ Применение пакета инженерного анализа ЛОГОС для решения задач судостроения и смежных отраслей промышленности
- ✓ Проектирование конструкций корпуса крупнотоннажных транспортных судов в соответствии с требованиями общих правил МАКО по конструкции и прочности навалочных и нефтеналивных судов
- ✓ Развитие производственной системы судостроительной промышленности (ПИШ)
- ✓ Судовая акустика
- ✓ Судометрика
- ✓ Судостроение 4.0
- ✓ Судостроительные системы автоматизированного проектирования
- ✓ Технология ремонтной лазерной сварки и наплавки изделий судового машиностроения (ПИШ)
- ✓ Технология судостроения
- ✓ Цифровая трансформация судостроительного предприятия
- ✓ Цифровое акустическое проектирование судов и кораблей (ПИШ)
- ✓ Эффективный менеджмент судостроительного предприятия (ПИШ)

Модельный ряд установок прямого лазерного выращивания

**Базовая модель
ИЛИСТ-L**



Университетская серия



Серия крупногабаритных установок



ИЛИСТ-L+



ИЛИСТ-XL



«Импортозамещение - это не панацея, мы не собираемся только им заниматься, мы будем развивать свою промышленность и технологии»

В.В. Путин, май 2022 года



ИЛИСТ-2XL



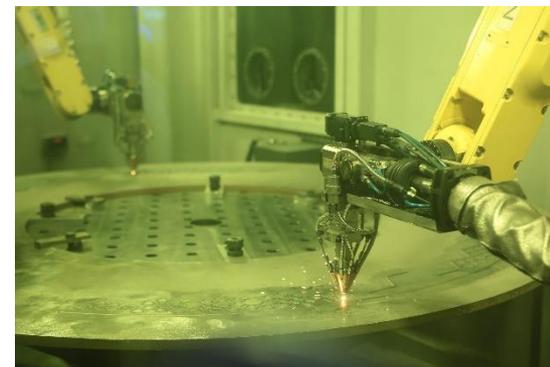
Организован серийный выпуск комплектующих для установок ПЛВ ИЛИСТ



Выставка «Металлообработка-2023», Москва 22 мая 2023 г.

СПбГМТУ совместно с компанией ООО «Русатом - Аддитивные технологии» провели презентацию **самого большого в России 3D-принтера**, работающего по технологии прямого лазерного выращивания (ПЛВ/DMD).

Инновационный 3D-принтер, созданный в ИЛИСТ СПбГМТУ, может использоваться во всех ключевых высокотехнологичных отраслях промышленности - атомной, авиационной, судостроительной, космической. Применение установки ПЛВ на металлообрабатывающих производствах в атомной отрасли позволит снизить себестоимость крупногабаритных изделий, уменьшить срок их изготовления, а также приступить к разработке новых перспективных конструкций.



Национальная сеть технологических центров (Соглашение о консорциуме от 17 марта 2022 года)

17 ноября 2022 года на базе «Технологического университета» (г. Королев, МО) открыт первый технологический центр в рамках консорциума о создании **НАЦИОНАЛЬНОЙ СЕТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ**, оснащенный отечественными изделиями, разработанными и изготовленными в рамках программы «Приоритет-2030»

Цели создания НСТЦ:

- развитие и внедрение отечественных лазерных, аддитивных и сопутствующих технологий;
- обеспечение технологического развития предприятий высокотехнологических отраслей промышленности Российской Федерации.





НАЦИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ (Соглашение о консорциуме от 17 марта 2022 года)



Образовательные программы СПбГМТУ

Инженерные классы судостроительного профиля

- ✓ Оптика лазеров
- ✓ Морская робототехника и судомоделизм
- ✓ Компьютерное моделирование и проектирование
- ✓ Технологическое предпринимательство

Бакалавриат

Направление 15.03.01 Машиностроение:

- ✓ 15.03.01.01 Оборудование и технология сварочного производства
- ✓ 15.03.01.02 Лазерные технологии

Магистратура

Направление 15.04.01 Машиностроение:

- ✓ 15.04.01.01 Цифровые лазерные и аддитивные технологии
- ✓ 15.04.01.03 Проектирование роботизированных комплексов лазерной и электрофизической обработки (ПИШ)

Аспирантура

Группа научных специальностей 2.4 Энергетика и электротехника:
2.5.8. Сварка, родственные процессы и технологии

Дополнительные профессиональные программы

- ✓ Аддитивные технологии в промышленном производстве (ПИШ)
- ✓ Конструктивно-технологическое проектирование в аддитивном производстве
- ✓ Лазерная обработка материалов. Теория и практика
- ✓ Металлические и композиционные порошковые материалы для аддитивного производства
- ✓ Научно-техническая информация, патентование и управление объектами интеллектуальной собственности в области лазерных, сварочных и родственных технологий (ПИШ)
- ✓ Проектирование и изготовление деталей и сборочных единиц двигателей по технологии прямого лазерного выращивания
- ✓ Проектирование технологического спецоборудования лазерной и электрофизической обработки (ПИШ)
- ✓ Технологичность конструкций в сварочном производстве
- ✓ Технология полимерных композиционных материалов (ПИШ)
- ✓ Технология прямого лазерного выращивания
- ✓ Технология ремонтной лазерной сварки и наплавки изделий судового машиностроения (ПИШ)

Первый всероссийский конкурс студенческих проектов по аддитивным технологиям

Москва, 25 мая 2023 года

В конкурсе приняли участие студенты СПбГМТУ, Пермского Национального исследовательского политехнического университета, НИТУ МИСИС, Уфимского университета науки и технологий, БелГУ, Нижегородского государственного технического университета, МГТУ им. Баумана, Самарского университета им. С. П. Королёва, Сколковского института науки и технологий, Томского политехнического университета – члены Национальной сети технологических центров.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!