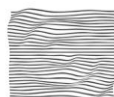


Концепция создания развития инжинирингового центра «Цифровой инжиниринговый метацентр профессионального сообщества “Маринет” и “Технет” в Волжско-Каспийском регионе»

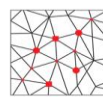
28 октября 2020 года ректор К.А Маркелов принял участие в заседании Консорциума «Кораблестроение и морская техника»¹. В повестке заседания рассматривался проект создания инжинирингового центра «Цифровой инжиниринговый метацентр профессионального сообщества “Маринет” и “Технет” в Волжско-Каспийском регионе» на базе Астраханского государственного университета. Программу развития инжинирингового центра представил руководитель инженерного проектного офиса Алексей Титов.

Разработка проекта программы развития инжинирингового центра является частью работы по формированию заявки на участие университета в конкурсе по созданию и развитию инжиниринговых центров² по приоритетным направлениям развития промышленности РФ.

Средства федерального бюджета вузам и научным организациям будут выделены в рамках федерального проекта «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации» нацпроекта «Наука». Мера господдержки рассчитана на вузы и научные организации, обладающие потенциалом для оказания инженерно-консультационных услуг, и поможет сформировать высокоэффективную систему подготовки квалифицированных кадров в области инжиниринга, а также коммерциализацию и вывод на рынок результатов исследований и разработок.



Маринет
Национальная
технологическая
инициатива



Технет
Национальная
технологическая
инициатива

**Программа развития инжинирингового центра
«Цифровой инжиниринговый метацентр
профессионального сообщества «МАРИНЕТ» и
«ТЕХНЕТ» в Волжско-Каспийском регионе»
на период 2021- 2024 гг.**

«Цифровой инжиниринговый метацентр профессионального сообщества «Маринет» и «Технет» в Волжско-Каспийском регионе» создаётся в логике развития и функционирования экосистемы Национальной технологической инициативы дорожных карт «Маринет» и «Технет» в Волжско-Каспийском регионе и для обеспечения потребностей субъектов экономической деятельности.

Приоритетные направления деятельности инжинирингового центра:

¹ <http://marine.smtu.ru/>

² https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=3142

- «Гражданское судостроение»;
- «Аддитивные технологии и промышленная робототехника»;
- «Разработка инновационной аграрной и сельскохозяйственной техники, оборудования».

Выбор данных направлений деятельности определён, с одной стороны, задачами судостроительного кластера региона, ядром которого является АО «Южный центр судостроения и судоремонта»³, входит в состав АО «Объединённая судостроительная корпорация», развитием особой экономической зоны «Лотос», которая признана лучшей в специальной номинации «Судостроение» рейтинга Global Free Zones of the Year⁴ в 2020 году. С другой стороны, выбор направления «Гражданское судостроение» связано со взаимодействием университета с компаниями, входящими в сообщество «Маринет» и «Технет» Национальной технологической инициативы, расположенных как в регионе, так и за его пределами.

Описание программы

8, 5 млрд. руб.

выручка компаний судостроительного кластера Астраханской области



5 тыс.

специалистов работает в судостроительной отрасли региона



28 млрд. руб.

объем запланированных инвестиций резидентами Особой экономической зоны «Лотос»

Направления инжинирингового центра:

- Гражданское судостроение**
- Аддитивные технологии и промышленная робототехника
- Разработка инновационной аграрной и сельскохозяйственной техники, оборудования.



Программа развития инжинирингового центра взаимосвязана со сценариями развития судостроительного кластера Астраханской области на период до 2025 года, исходя из целей и приоритетов, определенных в документах стратегического планирования, в том числе в прогнозе социально-экономического развития Астраханской области на среднесрочный период.

Создание инжинирингового центра на уровне региона позволит реализовывать пилотные технико-внедренческие проекты с проведением испытаний на Каспии. Закрытая экосистема Каспийского бассейна и климатические условия позволят осуществлять перспективные проекты на базе созданной инновационной инжиниринговой инфраструктуры с последующим их масштабированием.

Инжиниринговый центр будет функционировать в логике дорожных карт «Маринет», «Технет» и обеспечивать как реализацию перспективных проектов, так и притягивать в практическую плоскость инновационные решения в области:

- разработки и внедрения цифровых технологий в судостроительную промышленность;

³ Приложение к программе – согласованная с АО «ЮЦСС» дорожная карта.

⁴ Рейтинг 2020 года представляет авторитетное английское издание fDi Magazine

- разработки технологий композиционного судостроения и аддитивного производства и др.;

В указанной логике на базе экосистемы инжинирингового центра в период до 2024 года будут созданы центры превосходства:

- «Цифровые технологии в судостроении»;
- «Композиционные технологии изготовления конструкций и аддитивные, роботизированные технологии в судостроении»;
- «Инновационные системы энергообеспечения судов»;
- «Морская робототехника и интеллектуальные информационно-управляющие комплексы»;
- «Цифровое сельское хозяйство».

Инфраструктура центра

1050 м2

Общая площадь производственных помещений



770 м2

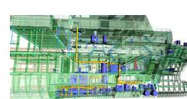
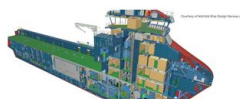
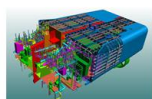
Общая площадь офисных, учебных и демонстрационных помещений

основная площадка (промышленный дизайн в судостроении, цифровое моделирование, проектирование в САПР, сервис, обслуживание, консалтинг и обучение).

Центры компетенций:  CADMATIC
SOFTWARE SOLUTIONS

GEOSCAN

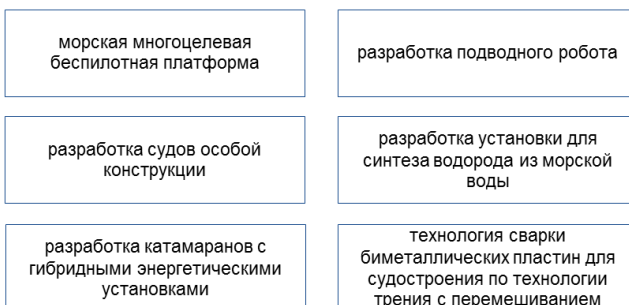
 AVEVA



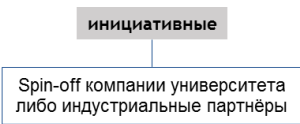
Безусловно, реализация проекта в полном формате возможна при поддержке министерства, в рамках заявленного конкурсного отбора. Члены консорциума «Кораблестроение и морская техника» поддержали инициативу Астраханского государственного университета и выразили готовность направить письмо поддержки в адрес конкурсной комиссии.



Реализация приоритетных инновационных проектов



Не менее 25 проектов с уровнем технологической готовности TRL 5-9

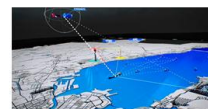
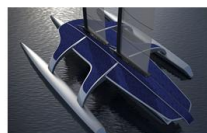


Доходы инжинирингового центра будут формироваться по следующим технологическим направлениям:

- промышленный дизайн в судостроении;
- композитное производство единичных образцов;
- цифровое проектирование и моделирование;
- услуги в области разрушающего и неразрушающего контроля;
- разработка технологии получения композитных сотовых материалов;
- сервис, обслуживание и консалтинг.

Доходы инжинирингового центра будут формироваться по следующим технологическим направлениям:

- Промышленный дизайн в судостроении;
- Композитное производство единичных образцов;
- Цифровое проектирование и моделирование;
- Услуги в области разрушающего и неразрушающего контроля;
- Разработка технологии получения композитных сотовых материалов;
- Сервис, обслуживание и консалтинг.



Инновационное судостроение

> 100

7 Компании «Маринет», одобренные для реестра АНО «Платформа НТИ»

22 Компании, прошедшие отбор «Маринет»

27 Компании, с одобренными проектами «Маринет»

7 Прочие компании, принимающие активное участие в работе «Маринет»

... компании, поддержанные фондом Бортника в рамках конкурсных отборов НТИ-Развитие

Инжиниринговый центр станет инфраструктурной базой для выполнения работ и услуг в области неразрушающего и разрушающего контроля, а также центром компетенций для подготовки специалистов сварочного производства и их аттестации в соответствии с требованиями Российского морского регистра

судоходства и Национального агентства контроля сварки для судостроительных предприятий региона.

Инфраструктура центра



100 м2

750 м2

Учебный центр
(разрушающий и неразрушающий контроль)
на площадке Красные Баррикады



Образовательные услуги инжинирингового центра по следующим дополнительным образовательным программам:

- Компьютерный инжиниринг и цифровое производство в судостроении;
- Передовые производственные технологии в судостроении, включая роботизированные линии и др.

Ряд образовательных программ будет реализовываться совместно с корпоративным учебным центром АО «ОСК».

Процессы, которые предшествовали формированию концепции инжинирингового центра в Университете:

- 2018 год – создание Каспийского распределённого центра «Маринет» Национальной технологической инициативы на базе вузов и НИИ региона;
- 2019 год – инициация университетских проектов в логике дорожной карты «Маринет» и их экспертиза;
- 2019 год – создание Индустриального парка университета на действующей верфи и выполнение инновационных проектов по строительству амфибийных судов;
- 2019 год – разработка университетом программы развития судостроительного кластера Астраханской области до 2025 года с внесением соответствующих изменений в стратегию и дорожную карту развития судостроительного кластера Астраханской области;
- 2020 год – создание спин-офф компании университета по морской робототехнике;
- 2020 год – создание университетского «зеркального» инжинирингового центра совместно с Санкт-Петербургским государственным политехническим университетом Петра Великого;
- 2020 год – вступление в консорциум «Кораблестроение и морская техника» на базе Санкт-Петербургского государственного морского технического университета;

- 2020 год – организация и проведение «Инженерного хакатона» для АО «ЮЦСС»;
- 2020 год – открытие учебного центра CADMATIS при поддержке региональных индустриальных партнёров ООО КБ «Флотпроект», АО «ЮЦСС»;
- 2020 год – начало реализации дорожной карты совместно с АО «ЮЦСС».

Важно, отметить, что инициативу создания инжинирингового центра также поддержали в сообществах «Технет» и «Маринет».