



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Морской институт

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора Морского института
Сафьянников И.А.

«31» января 2026 г.

ПРОГРАММА ПРОЕКТНОГО ИНТЕНСИВА

(для школьников)

«СУДНО БУДУЩЕГО»

Трудоемкость – 20 ч.

Составитель:

И.о. директора Морского института
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»,
кандидат технических наук
Сафьянников Игорь Александрович

Место проведения:	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»
Количество часов:	20 часов (10 дней по 2 часа)
Количество слушателей в группе:	10-15
Контингент слушателей:	8-10 класс
Периодичность:	в течение учебного года
Руководитель интенсива:	Бондарев Виталий Александрович
Цели интенсива:	✓ приобретение первичных навыков проектно-исследовательской деятельности ✓ знакомство с перспективными направлениями развития морского судоходства и профессии судоводителя ✓ разработка концепции морского автономного надводного судна – судна будущего
Задачи интенсива:	✓ ознакомить обучающихся с основами проектно-исследовательской деятельности ✓ изучить и оценить текущее состояние автономного морского флота ✓ выявить и исследовать преимущества и недостатки морских автономных судов ✓ оценить будущее профессии судоводителя и других морских профессий ✓ определить элементы конструкции и оборудования судов (из числа общеизвестных), надобность в которых отпадёт на судах без экипажей ✓ разработать и описать экстерьер судна будущего ✓ обосновать на уровне идеи решения наиболее сложных практических задач по управлению морским автономным надводным судном

По окончании интенсива обучающийся должен

знать:	✓ основы, принципы и терминологию научно-проектной деятельности ✓ принципы конструкции морских судов, снабжения их навигационным и иным оборудованием ✓ основные обязанности судоводителя на морском судне ✓ тенденции морского судоходства
уметь:	✓ планировать и проводить исследования ✓ генерировать и анализировать идеи при решении нестандартных задач ✓ представлять и защищать результаты исследования

Этап	Кол-во часов	Содержание	Примечания, комментарии
И-5	ДЗ	<i>Участники интенсива оформляют в табличном или графическом виде результаты исследования, полученные на пятом дне интенсива, принимая во внимание и обосновывая своё собственное (особое) мнение.</i>	
К-6	2,0	Майнаем за борт. Участники интенсива определяют элементы конструкции и оборудования судов (из числа общеизвестных), надобность в которых отпадёт на судах без экипажей и составляют соответствующий перечень.	Метод мозгового штурма
Л-6	ДЗ	<i>Участники интенсива оформляют в табличном или графическом виде результаты исследования, полученные на шестом дне интенсива, принимая во внимание и обосновывая своё собственное (особое) мнение.</i>	
М-7	2,0	Трудные задачи. Участники интенсива генерируют на концептуальном уровне решения таких задач, как швартовка, маневрирование при расхождении и пр.	Метод мозгового штурма
Н-7	ДЗ	<i>Участники интенсива оформляют в табличном или графическом виде результаты исследования, полученные на седьмом дне интенсива, принимая во внимание и обосновывая своё собственное (особое) мнение.</i>	
О-8	2,0	Дизайн судна будущего. Участники интенсива прорабатывают экстерьер судна будущего и для своего варианта определяют вид и место расположения двигательной установки, движителей, грузовых помещений и пр.	Метод мозгового штурма
П-8	2,0	<i>Участники интенсива оформляют в табличном или графическом виде результаты исследования, полученные на восьмом дне интенсива, принимая во внимание и обосновывая своё собственное (особое) мнение,</i>	Поощряется визуализация результатов 8 дня, выполненная программными средствами или вручную
Р-9	2,0	Как представить гениальное красиво. Принципы оформления и структура пояснительной записки и презентации. Правила составления доклада. Язык доклада. [В привязке к результатам проведённого исследования].	Требуется мультимедийное оборудование.
С-9	ДЗ	<i>Участники интенсива обобщают результаты исследования, делают выводы, готовят доклад и презентацию.</i>	
Т-10	2,0	Защита проектов	Требуется мультимедийное оборудование

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕНСИВА

Этап	Кол-во часов	Содержание	Примечания, комментарии
А-1	1,0	Основы проектно-исследовательской деятельности. Участники интенсива знакомятся с основными принципами и этапами проектно-исследовательской деятельности, учатся ориентироваться в методах исследования, определять объект и предмет исследования, формулировать цели и задачи исследования, обосновывать его актуальность, оформлять (фиксировать и документировать) процесс и результаты научно-проектной деятельности.	Требуется мультимедийное оборудование
Б-1	1,0	Основы теории и устройства судна. Содержание и техническое обеспечение работы современного судоводителя. Остойчивость судна. Прочность судна. Непотопляемость судна. Обязанности штурмана. Компасы, лаги, радары и др. оборудование.	Требуется мультимедийное оборудование
В-2	2,0	Проба штурвала. Участники интенсива «руками и глазами» знакомятся с работой судоводителя (вахтенного помощника капитана) на навигационном мостике современного судна.	Этап реализуется на навигационном тренажёре в формате мастер-класса
Г-3	2,0	Введение в автономное судоходство. Понятие об автономном судне. Разновидности судов по степени их автономности. Проблемы автономного судоходства и автономного судовождения. Обзор существующих пилотных проектов автономных судов.	Требуется мультимедийное оборудование
Д-3	ДЗ ¹	Участники интенсива самостоятельно осуществляют поиск и анализ информации о существующих концептах судов и их испытаниях.	
Е-4	2,0	Светлые и тёмные пятна автономного будущего судоходства. Участники интенсива генерируют перечень и классификацию преимуществ и недостатков автономного флота.	Метод мозгового штурма
Ж-4	ДЗ	Участники интенсива оформляют в табличном или графическом виде результаты исследования, полученные на четвёртом дне интенсива, принимая во внимание и обосновывая своё собственное (особое) мнение.	
З-5	2,0	«Автономный» судоводитель – кто он? Участники интенсива определяют нахождение и оборудование рабочего места, обосновывают функционал судоводителя автономного судна.	Метод мозгового штурма