



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

Институт отраслевой экономики и управления

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
НАПРАВЛЕННОСТИ
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО»**

Разработчик: *кафедра экономической безопасности*

Авторы: *к.э.н., Ильина Ольга Борисовна*

г. Калининград, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	5
3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ	6
3.1 Цель и планируемые результаты	6
3.2 Учебно-тематический план	6
3.3 Содержание дисциплины	6
3.4 Методическое обеспечение и условия реализации дисциплины (модуля).....	8
3.5 Аттестация.....	8
3.6 Литература	9
3.7 Методические рекомендации	9

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа реализуется в соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения России от 09.11.2018 №196 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Цель: Создать условия для формирования у учащихся понятий о разработке и оценке новых бизнес-идей в отрасли судостроения.

Задачи: **Метапредметные задачи:**

- умение самостоятельно определять цели и задачи своей деятельности, планировать наиболее эффективные способы и пути достижения целей, контролировать учебные действия и оценивать результат;
- умение формировать гипотезы, сравнивать, анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, логически рассуждать, делать выводы и умозаключения;
- умение использовать для решения познавательных задач различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- умение слушать собеседника и вести диалог, аргументировать и отстаивать свое мнение, осуществлять совместную деятельность.

Предметные задачи:

- понимание способов формирования бизнес-идей и выработки бизнес-гипотезы;
- умение исследовать востребованность предлагаемого продукта (услуги);
- понимание этапов анализа потенциального рынка;
- умение анализировать конкурентов и потенциальных партнеров;
- умение выбирать соответствующие бизнес-идеи финансовые модели;
- умение оценивать потенциально возможную прибыль проекта или повышение эффективности бизнеса;
- умение осуществлять расчеты затрат проекта;
- умение формировать презентацию своей идеи заинтересованным лицам.

Личностные задачи:

- расширение коммуникативных способностей учащихся;
- развитие навыков работы в команде;
- пробуждение у детей интереса к инновациям в сфере судостроения;
- формирование способности к самоопределению, в том числе в профессиональной деятельности;
- формирование мотивация к дальнейшему обучению

Направленность Техническая
Форма организации Групповая
Уровень Ознакомительный

Актуальность, новизна	Актуальность программы обусловлена потребностью судостроительной отрасли в квалифицированных специалистах умеющих находить и формировать бизнес-идею необходимую рынку на основе экономических расчетов и структурированной аналитики, что будет способствовать эффективной деятельности предприятий. Освоение программы предполагает получение практических навыков отбора жизнеспособной инновационной бизнес-идеи в области судостроения, исследования рынка, определения необходимых ресурсов, расчета экономики проекта и его презентации заинтересованным участникам.
Педагогическая целесообразность	Данная программа способствует развитию таких навыков у подростков, как коммуникация, командная работа, критическое мышление, тем самым отвечая потребностям общества. В программе реализуются системный, комплексный, личностно-ориентированный и теоретический подходы к развитию детей. Материал соответствует возрастным особенностям обучающихся. В содержательном аспекте программа позволяет успешно реализовывать профориентационные задачи, показывая многогранность инженерных направлений для профессионального самоопределения личности, стимулируя к решению конкретных практико-ориентированных задач.
Категория слушателей:	Лица, обучающиеся по основным общеобразовательным программам среднего общего образования в возрасте 15-18 лет (10-11 класс)
Срок обучения:	36 часов
Режим занятий:	Недельная нагрузка на одну группу составляет 3 академических часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 40 минут, между занятиями установлены 10-минутные перемены. В последнюю неделю обучения проводится итоговый контроль, продолжительность которого составляет 1 час.
Количество учащихся	В соответствии с СанПиН
В результате изучения обучающиеся должны:	
знать:	– способы оценки потенциального рынка в судостроении; – методы анализа конкурентов; – основные финансовые модели; – расчет экономики проекта для стартапа и бизнеса.
уметь:	– анализировать потребности потенциальной аудитории; – оценивать объем потенциального рынка в судостроительной отрасли; – выбирать соответствующую бизнес-идею финансовую модель; – оценивать затраты и доходы в проекте с учетом отраслевых особенностей; – презентовать бизнес-идею работодателям, инвесторам, государственным органам.
владеть:	– навыками планирования работы; – навыками эффективной коммуникации; – навыками поиска информации; – навыками презентации результата своей работы.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			ЛК	ПР	СР	
1.	Технологическое предпринимательство	36	7	15	14	Устный опрос, презентация проектов
Итого		36	7	15	14	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ учебной недели с начала обучения							
1	2	3	4	5	6	7	8

□ – учебная неделя

X – нет недели

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ

3.1 Цель и планируемые результаты

Цель:	Создать условия для формирования у учащихся понятий о разработке и оценке новых бизнес-идей в отрасли судостроения.
Уровень	Ознакомительный/базовый/углубленный
В результате изучения обучающиеся должны:	
знать:	– способы оценки потенциального рынка в судостроении; – методы анализа конкурентов; – основные финансовые модели; – расчет экономики проекта для стартапа и бизнеса.
уметь:	– анализировать потребности потенциальной аудитории; – оценивать объем потенциального рынка в судостроительной отрасли; – выбирать соответствующую бизнес-идею финансовую модель; – оценивать затраты и доходы в проекте с учетом отраслевых особенностей; – презентовать бизнес-идею работодателям, инвесторам, государственным органам.
владеть:	– навыками планирования работы; – навыками эффективной коммуникации; – навыками поиска информации; – навыками презентации результата своей работы.

3.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекций	Практ. занятий	СР*	
1.	Выбор и описание бизнес-идеи	5	1	2	2	Устный опрос
2.	Анализ конкурентной среды	5	1	2	2	Устный опрос
3.	Изучение целевой аудитории и потребностей клиентов	5	1	2	2	Устный опрос
4.	Оценка потенциала рынка и выбор бизнес-модели	5	1	2	2	Устный опрос
5.	Экономика проекта	6	2	2	2	Устный опрос
6.	Виртуальная экскурсия на демо-день	2	0	2	0	Устный опрос
7.	Презентация бизнес-идеи	7	1	2	4	Устный опрос
8.	Аттестация	1	0	1	0	Презентация проектов
Итого:		36	7	15	14	

* Самостоятельная подготовка осуществляется посредством электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Выбор и описание бизнес-идеи

Теория. Сущность бизнес-идеи. Современные технологии в судостроении как источник идей: робототехника, «зеленые суда», аддитивное производство, иммерсивные технологии,

ИИ и кибербезопасность, оптимизация конструкций и передовые материалы. Типичные ошибки при поиске бизнес-идей. Критерии отбора бизнес-идеи для судостроения и подходы к их оценке.

Практика. Анализ потребностей рынка судостроения. Поиск и выбор бизнес-идеи в области судостроения. Построение бизнес-гипотезы.

Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной подготовки размещаются в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

Тема 2. Анализ конкурентной среды

Теория. Рынок судостроения: верфи и проектные компании, судоремонтные предприятия. Прямые и косвенные конкуренты в судостроительной отрасли. Критерии и методы анализа конкурентов.

Практика. Анализ рынка судостроения на предмет выявления конкурентов. Анализ бизнеса конкурентов и их сравнение со своей бизнес-идеей.

Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной подготовки размещаются в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

Тема 3. Изучение целевой аудитории и потребностей клиентов

Теория. Методы и инструменты изучения целевой аудитории в судостроении. Государственные документы стратегического развития отрасли судостроения как источник изучения потребностей целевой аудитории. Вспомогательные сервисы и площадки для изучения потребностей целевой аудитории.

Практика. Направления стратегического развития в судостроении, потребности государства. Анализ целевой аудитории для своей бизнес-идеи. Инструменты анализа целевой аудитории.

Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной подготовки размещаются в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

Тема 4. Оценка потенциала рынка и выбор бизнес-модели

Теория. Определение размера рынка продукта (услуги) в судостроительной отрасли и его особенности. Потенциальный, доступный и целевой объемы рынка. Государственная программа Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013 - 2030 годы». Элементы и виды бизнес-модели, шаблоны для их построения. Бизнес-модели в судостроении и судоходстве.

Практика. Оценка размера рынка (потенциальный, доступный, целевой) для своей бизнес-идеи. Формирование элементов бизнес-модели по своей бизнес-идее. Расчет ключевых метрик в соответствии с выбранной бизнес-моделью.

Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной подготовки размещаются в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

Тема 6. Экономика проекта

Теория. Ресурсы проекта. Особенности определения необходимых ресурсов в судостроении. Оценка затрат проекта, постоянные и переменные издержки. Источники дохода и оценка потенциального размера прибыли для отдельного бизнес-проекта и проекта в рамках судостроительного предприятия.

Практика. Оценка ресурсов, необходимых для реализации своей бизнес-идеи. Источники и расчет потенциальных притоков денежных средств. Оценка эффективности бизнес-идеи на основе сформированных притоков и оттоков денежных средств.

Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной подготовки размещаются в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

Тема 7. Виртуальная экскурсия на демо-день

Практика. Просмотр и обсуждение презентаций различных стартапов студентов и школьников на демо-днях от «Сбер-акселератор» и других доступных для просмотра интернет-площадок.

Тема 8. Презентация бизнес-идеи

Теория. Содержание и конструирование презентации. Ключевые элементы презентации для работодателей (государства, частных инвесторов) в области судостроения. Подготовка речи.

Практика. Формирование презентации своей бизнес-идеи. Трансформация презентации для представления различным заинтересованным лицам (работодатели, государственные органы, инвесторы).

Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной подготовки размещаются в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

В электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета размещаются приложения и дополнения к содержанию программы, включая задания для самостоятельной работы обучающихся.

3.4 Методическое обеспечение и условия реализации дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория, оснащенная столами, стульями, учебной доской, оргтехником (проектор или телевизор) и отвечающая требованиям санитарно-гигиенических норм и правил техники безопасности для ведения аудиторных учебных занятий.

Для успешной реализации программы необходимы:

- посадочные места по количеству обучающихся за столами с компьютерами, обеспеченными интернет-соединением;
- модульные столы для групповых обсуждений.

Информационное обеспечение

- интернет-источники;
- иллюстрационный материал к тематическим занятиям.

Кадровое обеспечение

Реализация дополнительной общеразвивающей программы «Технологическое предпринимательство» обеспечивается педагогом дополнительного образования, имеющим высшее образование, соответствующее экономической направленности дополнительного образования и отвечающим квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте по должности «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» в соответствии с Приказом Минтруда РФ от 22.09.2021 № 652н.

3.5 Аттестация

Формы аттестации

Результатом обучения учащихся является определенный объем знаний, умений и навыков. Для их оценки в процессе обучения необходимо проводить контроль знаний по разделам программы согласно учебному плану.

Промежуточный контроль: проводится в процессе освоения модуля в виде наблюдения за выполнением практического задания, устным опросом по теоретическому материалу, а также работой в электронной среде. Это помогает оценить успешность выбранных форм и методов обучения и при необходимости скорректировать их.

Итоговый контроль: осуществляется в конце модуля и позволяет определить качество усвоения обучающимися программы результативность учебного процесса. Итоговый контроль по программе «Технологическое предпринимательство» проводится в виде защиты проекта.

Перечень оценочных средств

К оценочным материалам программы «Технологическое предпринимательство» относятся:

- тесты;
- практические задания;
- мониторинг образовательного процесса.

Система оценочных материалов позволяет контролировать результат обучения, воспитания, развития обучающихся.

3.6 Литература

Основная литература

1) Технологическое предпринимательство: учебное пособие / Ю. В. Орел, Н. Н. Тельнова, А. Р. БайчEROва, Д. В. Шлаев; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС, 2024. – 128 с.

2) Щербакова, А. А. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство: учебное пособие / А. А. Щербакова; Вологодский государственный университет. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2020. – 88 с.

Дополнительная литература

1) Глоссарий по теме технологическое предпринимательство. Режим доступа URL: [https://old.stgau.ru/company/personal/user/7424/files/lib/Технологическое%20предпринимательство%20\(МБ,%20ГМУ,%20Маp\)/Глоссарий%20Технологическое%20предпринимательство.pdf](https://old.stgau.ru/company/personal/user/7424/files/lib/Технологическое%20предпринимательство%20(МБ,%20ГМУ,%20Маp)/Глоссарий%20Технологическое%20предпринимательство.pdf)

2) Технологическое предпринимательство: идея, продукт, поиск инвестора. - Липецк 2020. – 57 с. Режим доступа URL: <https://мойбизнес48.рф>

Интернет- источники:

1) URL: <https://fasie.ru/programs/programma-innoshkolnik/> Фонд содействия инновациям.

2) URL: <https://practicum.sberclass.ru> Практикум по предпринимательству.

3) URL: <https://iqb.ru/industries/shipbuilding/> Судостроение.

4) URL: <https://smotrim.ru/video/2570676> Картина мира с Михайлов Ковальчуком. Инновации в судостроении.

3.7 Методические рекомендации

При реализации программы «Подводная робототехника» лекционные и практические занятия рекомендуется проводить с использованием интерактивных технологий, лабораторных стендов на основе реальных образцов оборудования.

Согласовано:

Директор ИМТЭС



И.С. Александров