

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»  
(СПбГМТУ)

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности «Технологические предпринимательство»**

Возраст обучающихся: 10 - 11 класс (15-17 лет)

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:  
Балашова Елена Сергеевна  
декан инженерно-экономического факультета СПбГМТУ

г. Санкт-Петербург  
2021 г.

## 1. Пояснительная записка

**Направленность** дополнительной **общеобразовательной** **общеразвивающей программы** «Технологическое предпринимательство» - техническая.

**Уровень:** базовый.

**Актуальность:** содержание программы охватывает все ключевые понятия технологического предпринимательства: что создает технологический предприниматель, идея для стартапа- команда стартапа, эффективный бизнес-процесс в технологическом предпринимательстве, экономика проекта, метрики стартапа, финансовая модель стартапа, зеленая и цифровая экономика, инновационные технологии будущего.

Программа направлена на выявление, поддержку и развитие таких компетенций у школьников, как способность креативно мыслить, решать задачи на стыке науки и бизнеса, планировать создавать собственные бизнес-проекты, становиться частью команд крупного бизнеса или посвятить свою жизнь прикладным исследованиям. Технологическое предпринимательство имеет мало общего с традиционными формами ведения бизнеса. В основу технологического предпринимательства положена инновационная высокотехнологическая бизнес-идея, от других форм предпринимательской деятельности его отличают прогрессивная структура организации управления, а также производственные процессы, которые строятся по принципам стартапа.

**Форма реализации программы:** сетевая. В структуру сети входят: СПбГМТУ, школы, индустриальные партнеры.

**Адресат программы:** учащиеся 15-17 лет.

**Цель:** целью реализации программы является развитие у учащихся навыков работы в команде, эффективной коммуникации и быстрого принятия управленческих решений, проработки бизнес-идей, развитие способности к абстрактному, креативному мышлению

**Задачи:** основная задача программы - формирование у учащихся комплекса знаний, умений и навыков в следующих областях: технологическое предпринимательство, экономика инноваций, «зеленая» экономика, цифровая экономика.

**Условия реализации программы.** (Условия набора детей, режим занятий и наполняемость групп)

**Условия набора:** принимаются все желающие (15-17 лет) на основе заявления родителей.

**Наполняемость группы:** 10-15 человек.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 1 часу.

**Сроки реализации:** программа рассчитана на 2 года обучения.

**Продолжительность обучения:** 34 часа в год (68 часа за 2 года обучения).

**Кадровое обеспечение:** педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

**Форма обучения:** групповая.

**Форма организации деятельности учащихся на занятии:**

– фронтальная;

- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

#### **Формы проведения занятий.**

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

1. Учебное занятие.
2. Обобщающее занятие.
3. Экскурсия (виртуальная экскурсия).
4. Деловая игра.
5. Лекции.
6. Практическая работа.
7. Проект

#### **Материально-техническое обеспечение программы:**

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

**Особенности организации образовательного процесса:** независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

#### **Планируемые результаты.**

Личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к предпринимательству.
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений.

Метапредметные:

- иметь общее представление о бизнес-проектах;
- уметь применять приобретённые навыки финансовой грамотности;
- уметь выбирать идеи для бизнеса.

Предметные:

Знать:

- экономические понятия: бизнес, менеджмент, маркетинг, договор, бизнес-план, предпринимательская деятельность, реклама, прибыль, рентабельность;
- особенности управления структур рыночной экономики;
- основные организационно-правовые формы предпринимательства;
- основы теории и практики предпринимательской деятельности;
- систему инфраструктуры бизнеса: товарный рынок, рынок труда, финансовый рынок;
- виды рекламы;

- типы проектов;
- экономические понятия: инвестирование сбережений, предпринимательский риск, финансовый план, страхование, бизнес-план, собственность, электронные деньги и т.д.;
- правовое регулирование экономики;
- как выступать публично;
- основы теории и практики предпринимательской деятельности;
- работу банков;
- защиту трудовых прав несовершеннолетних.

Уметь:

- создать собственную фирму, включая ее государственную регистрацию;
- составить бизнес-план;
- уметь собирать и изучать материалы различных источников, включая средства массовой информации, анализировать их и делать объективные и взвешенные выводы;
- принимать решения с учетом всей доступной информации;
- делать мультимедийную презентация, составлять тезисы и речь выступления.
- провести социологический опрос или маркетинговые исследования
- составить бизнес-план;
- собирать и изучать материалы различных источников, анализировать их и делать объективные и взвешенные выводы;
- уметь создать свой деловой имидж.

**Формы фиксации результатов:** портфолио, проекты.

**Формы подведения итогов реализации образовательной программы:** участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

## 2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Что создает технологический предприниматель	2	2	-	проект
2.	Команда стартапа	6	2	4	проект
3.	Эффективный бизнес-процесс в технологическом предпринимательстве	15	10	5	проект
4.	Выбор стратегии	4	2	2	проект
5.	Деятельность успешного предприятия.	4	2	2	проект
6.	Экономика проекта. Метрики стартапа. Финансовая модель стартапа	4	2	2	проект
7.	Роль банков в экономике	2	2	-	проект
8.	Инвестирование в ценные бумаги	2	2	-	проект

9.	Современные финансовые технологии	2	2	-	проект
10.	Планирование личных финансов технологического предпринимателя	4	2	2	проект
11.	«Зеленая» экономика: курс на устойчивое развитие	2	2	-	проект
12.	Питч-сессия	4	2	2	проект
13.	Цифровая экономика Российской Федерации	2	2	-	проект
14.	Анализ безубыточности деятельности стартапа	2	1	1	проект
15.	Построение карты рисков	4	1	3	проект
16.	Оценка темпов экономического роста	2	1	1	проект
17.	Как реализовать экспортный потенциал России?	2	2	-	проект
18.	Инновации, которые изменили жизнь	2	2	-	проект
19.	Форсайт-сессия «Инновационные технологии будущего»	2	2	-	проект
Аттестация		1	-	1	тест
<b>Всего</b>		<b>68</b>	<b>41</b>	<b>27</b>	

*\*Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия, Э-экскурсии.*

### 3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Что создает технологический предприниматель	О роли технологического предпринимательства для развития экономики Санкт-Петербурга, о существующих мерах поддержки малого и среднего предпринимательства; Что такое бизнес-идея? Правила выбора идеи для бизнеса. Источники идей для бизнеса. Источники возникновения бизнес-идей. Типичные ошибки при поиске бизнес-идей. Критерии отбора бизнес-идеи. Подходы к оценке бизнес-идеи. SWOT-анализ бизнес-идеи.
Команда стартапа	Как собрать команду стартапа. Развитие стартапа. Agile. Навыки и умения быстрого принятия решений, работы в команде. Деловая игра с использованием инструмента менеджмента «Диаграмма Ишикавы».
Эффективный бизнес-процесс в технологическом предпринимательстве	Формирование общих представлений о бизнес-процессах. Виды бизнес-процессов. Добавочная ценность. Создание добавочной ценности в современных конкурентных условиях. Производственные потери. Виды производственных потерь. Производство продукции и оказание услуг – что сложнее в управлении? Складские запасы – необходимость или пережиток неэффективного менеджмента? Излишняя обработка – больше, чем заказывал клиент. Перепроизводство – слишком много, слишком рано. Движение людей, не создающее ценности. Muda, Mura, Muri.
Выбор стратегии	Стратегическое моделирование. Деловая игра «Строители пирамид».

Деятельность успешного предприятия.	Деловая игра «Идеальный бизнес».
Экономика проекта. Метрики стартапа. Финансовая модель стартапа	Метрики стартапа. Финансовая модель стартапа.
Роль банков в экономике	Роль банков на финансовом рынке, в экономике. Процентная ставка рефинансирования. Основные виды банковских услуг. Крупнейшие банки России. Структура банковского кредитования по отраслям экономики. Современные тенденции развития банковского сектора.
Инвестирование в ценные бумаги	Рынок ценных бумаг. Оценка доходности инвестиций в акции, облигации. Чтение котировок акций.
Современные финансовые технологии	Базовые понятия финансовых технологий. Основные направления развития финансовых технологий. ФинТех в России и в мире.
Планирование личных финансов технологического предпринимателя	Понятие личных финансов, доходов, расходов, инвестиций, кредитования. Способы планирования бюджета на личное потребление. Контроль доходов и расходов. Деловая игра.
«Зеленая» экономика: курс на устойчивое развитие.	Основные понятия «зеленой» экономики. Концепция устойчивого развития. Задачи и приоритеты развития «зеленой» экономики. Мировой опыт и российская практика.
Питч-сессия	Обучающиеся разрабатывают идею проекта в области «зеленой» экономики. Оценивают примерные затраты на его реализацию, ожидаемый эффект (экономический, социальный, экологический). Результаты представляют в форме презентации. Преподаватель и обучающиеся голосуют за понравившийся им проект.
Цифровая экономика Российской Федерации	Цифровые технологии, их роль в экономике. Государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Основные индикаторы развития цифровой экономики.
Анализ безубыточности деятельности стартапа	Постоянные и переменные издержки стартапа. Безубыточный объем продаж. Запас финансовой прочности стартапа.
Построение карты рисков	Понятие риска, оценки его уровня. Карта рисков: содержание, методика построения.
Оценка темпов экономического роста	Понятие экономического роста на макро-, микро-уровне. Роль экономического роста в обеспечении развития страны. Показатели экономического роста страны, предприятия. Международные сравнения.
Как реализовать экспортный потенциал России?	Национальный проект «Международная кооперация и экспорт». «Точки роста» российской экономики, обладающие высоким экспортным потенциалом. Основные показатели внешнеэкономической деятельности и способы их расчета. Обсуждение предложенных обучающимися

	мероприятий по увеличению степени реализации экспортного потенциала Российской Федерации в современной мировой экономике.
Инновации, которые изменили жизнь	Понятие инновации, ее отличительных свойств. Технологические уклады и обусловившие их инновации. Примеры инноваций в современном мире и их влияние на жизнь общества, приведенные как преподавателем, так и обучающимися.
Форсайт-сессия «Инновационные технологии будущего»	Создание «карты будущего» – карты технологических инноваций, которая включает описание ключевых трендов, технологий, появление и распространение которых в будущем окажет значительное воздействие на социально-экономическое развитие России, связанных с этим событий, законодательных мер.

#### 4. Календарный учебный график на 2021-2022 уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2021	25.05.2022	34	34	1 раз в неделю по 1 часу