

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО»**

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

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:

Полякова Эллона Ильинична
доцент кафедры экономики и маркетинга
инженерно-экономического
факультета ДОННТУ

Рабочая программа **рассмотрена и принята**
на заседании кафедры *экономики и маркетинга*.
Протокол от «31» августа 2023 года № 1

Донецк, 2023 г.

1. Пояснительная записка

Направленность дополнительной **общеобразовательной** **общеразвивающей программы** «Технологическое предпринимательство» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: содержание программы охватывает все ключевые понятия технологического предпринимательства: отличительные особенности технологического предпринимательства; понятие и сущность инновационного потенциала предприятия; создание и развитие стартапа; управление командой стартапа; маркетинг, разработка продукта, выведение продукта на рынок.; инновации, которые изменили жизнь; форсайт в ситуациях неопределенности; форсайт-сессия «инновационные технологии будущего»; построение карты рисков; оценка темпов экономического роста; аналитическое воплощение стратегии бизнеса; деятельность успешного предприятия; питч-сессия.

Программа направлена на выявление, поддержку и развитие таких компетенций у обучающихся, 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 высокотехнологичная 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: ФГБОУВО «ДонНТУ», общеобразовательные организации, индустриальные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 15-17 лет.

Цель: целью реализации программы является формирование и развитие у учащихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере коммерциализации сложных технологий, организации процесса технологического предпринимательства и реализация управления инновационными проектами.

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

Слушатель, освоивший дисциплину должен:

знать:

— важнейшие тенденции общественного развития и понимать специфику их проявления на национальном и глобальном уровнях;

— закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне;

— основы построения и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макро- и микроуровне;

— актуальные концепции постиндустриального и информационного общества;

уметь:

— анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на макро- и микроуровне;

— анализировать теоретические аспекты экономики и возможности их применения на практике;

— объяснять (интерпретировать) актуальные экономические явления в контексте процессов модернизации, происходивших на протяжении развития человеческой организации, а также процесса становления информационного общества;

— сравнивать динамику и модели современного развития ведущих стран и регионов мира, выявлять национальные особенности и глобальные тенденции;

— прогнозировать социальные последствия и перспективы важнейших процессов и явлений современной общественной жизни, опираясь на представление об их исторической природе;

владеть:

— приемами критического и самостоятельного мышления, мировоззренческой рефлексии при анализе проблем современной экономики;

— способностью соотносить собственные мировоззренческие установки и гражданскую позицию с поведенческими моделями и ценностными ориентациями, сложившимися в современном обществе.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, 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 2 часа.

Сроки реализации: программа рассчитана на 2 года обучения.

Продолжительность обучения: 68 часов в год (136 часов 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. 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 приобретенные 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.	Сущность, история и отличительные особенности технологического предпринимательства	20	16	4	проект
2.	Понятие и сущность инновационного потенциала предприятия	10	2	8	проект
3.	Создание и развитие стартапа. Управление командой стартапа	12	2	10	проект
4.	Маркетинг. Разработка продукта. Выведение продукта на рынок.	16	12	4	проект
5.	Инновации, которые изменили жизнь	8	4	4	проект
6.	Форсайт в ситуациях неопределенности	8	4	4	проект
7.	Форсайт-сессия «Инновационные технологии будущего»	8	4	4	проект
8.	Построение карты рисков	12	8	4	проект
9.	Оценка темпов экономического роста	4	4	-	проект
10.	Аналитическое воплощение стратегии бизнеса	8	4	4	проект
11.	Деятельность успешного предприятия	2	2	-	проект
12.	Питч-сессия	6	2	4	проект
Аттестация		2	-	4	тест
Всего		136	84	52	

**Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия*

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Сущность, история и отличительные особенности технологического предпринимательства	<p>Эволюция содержания понятия предпринимательство. Сущность современного предпринимательства.</p> <p>Виды и разновидности современной предпринимательской деятельности. Формы современной предпринимательской деятельности. Организационно-экономические формы.</p> <p>Организационно-правовые формы. Основные принципы развития современного отечественного предпринимательства и проблемы их реализации. Сходства и различия предпринимательской и управленческой деятельности. Экономическое и социальное управление предпринимательством.</p>
Понятие и сущность инновационного потенциала предприятия	<p>Сущность и свойства инноваций. Модели инновационного процесса. Роль предпринимателя в инновационном процессе. Классификация инноваций. Конвергенция технологий сегодня.</p>

Создание и развитие стартапа. Управление командой стартапа	<p>Что такое стартап. Методики развития стартапа. Этапы развития стартапа. Как собрать команду стартапа. Развитие стартапа. Навыки и умения быстрого принятия решений, работы в команде.</p> <p>Деловая игра с использованием инструмента менеджмента «Как искать причины проблем с помощью «рыбьих костей» Исикавы».</p>
Маркетинг. Разработка продукта. Выведение продукта на рынок.	<p>Основы маркетинговых исследований.</p> <p>Особенность маркетинговых для высокотехнологичных стартапов. Оценка рынка и целевой сегмент. Комплекс маркетинга. Особенности продаж инновационных продуктов.</p> <p>Жизненный цикл продукта. Методы разработки продукта.</p> <p>Уровни готовности технологий. Теория решения изобретательских задач. Теория ограничений. Умный жизненный цикл продукта. работникам предпринимательской фирмы. Методы моделирования потребительских потребностей.</p>
Инновации, которые изменили жизнь	<p>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.</p>
Форсайт в ситуациях неопределенности	<p>Что такое форсайт и зачем он нужен. Чем форсайт отличается от прогноза. Виды форсайта. Форсайт в ситуациях неопределенности. Кому подойдет и где может быть полезен форсайт. Правила проведения: распределение ролей и ответственности. Правила проведения: подготовка к форсайту</p> <p>Правила проведения: форсайт-сессия в 7 тактов</p> <p>Пример форсайта</p>
Форсайт-сессия «Инновационные технологиибудущего»	<p>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.</p>
Построение карты рисков	<p>Понятие риска, оценки его уровня. Карта рисков: содержание, методика построения.</p>
Оценка темпов экономического роста	<p>Понятие экономического роста на макро-, микроуровне. Роль экономического роста в обеспечении развития страны. Показатели экономического роста страны, предприятия. Международные сравнения.</p>
Аналитическое воплощение стратегии бизнеса	<p>Стратегическое моделирование плана управления бизнесом на некотором отрезке времени в конкурентной среде - сумма различных бизнес-стратегий, включая также специфическую стратегию координации, диверсификации или реструктурирования портфеля ее бизнесов.</p> <p>Деловая игра «Разработка стратегии развития предприятия».</p>
Деятельность успешного предприятия	<p>Деловая игра «BusinessMol».</p>

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.
-------------	---

4. Календарный учебный график на 2022-2023 уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2023	25.05.2024	34	68	1 раз в неделю по 2 часа

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Литература:

Основная:

1. Серпухова, Е. П. Основы предпринимательства и бизнес-планирования : учебник для СПО / Е. П. Серпухова, О. Г. Сайманова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-4488-1373-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116273.html>.

2. Развитие предпринимательства: инновации, технологии, инвестиции : монография / А. В. Шаркова, И. Н. Шапкин, Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией М. А. Эскиндарова. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-394-04684-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120753.html>.

3. Бодрова, Е. В. Научно-технический потенциал России: поиск путей осуществления технологического рывка в начале XXI века : монография / Е. В. Бодрова, В. В. Калинов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 407 с. — ISBN 978-5-394-04842-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120732.html>.

4. Епифанова, А. Г. Продвижение дизайн-продукта в социальных сетях : учебное пособие / А. Г. Епифанова. — Челябинск : Южно-Уральский технологический университет, 2022. — 237 с. — ISBN 978-5-6047814-6-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125039.html>

5. Быковская, Е. В. Развитие технологического предпринимательства как составляющей инновационно-технологической трансформации экономики: проблемы, перспективы роста, роль технического вуза региона : монография / Е. В. Быковская. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 141 с. — ISBN 978-5-8265-2428-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125036.html>.

Дополнительная:

6. Основы маркетинга / Ф. Котлер [и др.]; пер. с англ. О.И. Медведь и др. - 4-е европ. изд. - Москва: Вильямс, 2010. - 1200с.

7. Маркетинговые исследования: планирование и организация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ульяновский государственный технический

университет" ; ФГБОУ ВПО "Ульянов. гос. техн. ун-т" ; сост. Т.В. Евстигнеева. - 5 Мб. - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.

8. Исмагилова Г.В. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 080200-Менеджмент / Г.В. Исмагилова, О.Г. Щемерова, Н.Р. Кельчевская ; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. - 1 Мб. - Екатеринбург : УрФУ, 2012. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.

9. Шерстобитова Т.И. Маркетинг инноваций [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – Пенза: Издательство ПГУ, 2009 – 126 с. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.

Методические издания:

10. Конспект лекций учебной дисциплины дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Технологическое предпринимательство» / сост. Полякова Э.И.. – Донецк: ДонНТУ, 2023. – (эл. вар.).

20. Методические рекомендации к выполнению практических работ по дисциплине «Технологическое предпринимательство» дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности / Сост. Э.И. Полякова. – Донецк: ДонНТУ, 2023. – 34 с. (эл. вар.).

Internet-ресурсы

Журнал «Инновации, технологии и бизнес» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/64282.html>.

Журнал «Инновации в науке» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/48409.html>.

Журнал «Креативная экономика и социальные инновации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/50914.html>.

Журнал «Социально-экологические технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/70219.html>.

Журнал «Инновации и инвестиции» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/46659.html>.

Научный журнал «Инженерные технологии и системы (Engineering Technologies and Systems)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/79946.html>.

Журнал «Электроника: Наука, Технология, Бизнес». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/25941.html>.