

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Физико-технический факультет

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

Ю.Н. Рыжих

Рабочая программа дисциплины

**Предпринимательство**

по направлению подготовки / специальности

**16.03.01 Техническая физика**

Направленность (профиль) подготовки / специализация:

**Компьютерное моделирование в инженерной теплофизике и аэрогидродинамике**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Инженер, инженер-разработчик**

Год приема

**2025**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

Э.Р. Шрагер

Ю.Н. Рыжих

А.Ю. Крайнов

Председатель УМК

В.А. Скрипняк

Томск – 2025

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:  
УК-8 Способен принимать обоснованные экономические и финансовые решения

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РОУК-8.1 Знает базовые принципы функционирования экономики: основы поведения экономических агентов, принципы экономического анализа, принципы рыночного обмена, факторы устойчивого социально-экономического и технологического развития, включая предпринимательство, роль государства в создании общественных благ, понятие бюджетной системы, цели, задачи, последствия социально экономической политики государства

РОУК-8.2 Умеет использовать информацию об изменениях в экономике, в том числе перспективах устойчивого социально-экономического и технического развития страны, последствиях социально экономической политики при принятии личных экономических решений

## **2. Задачи освоения дисциплины**

- Освоить этапы разработки предпринимательского проекта в условиях командной работы и распределения ответственности за результат;
- Научиться применять понятийный аппарат предпринимательства и бизнес-моделирования для решения практических задач профессиональной деятельности;
- Развить навыки выявления новых возможностей реализации идей, построения индивидуальной траектории развития собственного потенциала; навыки анализа рынка предлагаемого продукта или услуги в ходе работы над предпринимательским проектом;
- Сформировать навыки прототипирования продукта на основе технологии дизайн-мышления; оценки потребности в ресурсах и планирования этапов реализации проекта; оценки рисков при реализации предпринимательского проекта и навыки презентации собственного предпринимательского проекта.

## **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.  
Дисциплина входит в модуль Экономика и предпринимательство.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Шестой семестр, зачет

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования, в частности, по следующим дисциплинам: Экономика, История России, Философия .

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:  
-лекции: 16 ч.

-практические занятия: 22 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

### **Тема 1. Предпринимательство как процесс**

Источники информации по дисциплине: литература, он-лайн-курсы и платформы по развитию навыков предпринимательства. Причины важности развития предпринимательской активности в мире и в России.

История термина «Предпринимательство». Признаки предпринимательства. Функции предпринимателя. Организационно-правовые формы предпринимательства. Источники стартового капитала: собственные средства, заемное финансирование, гранты и субсидии. Взаимосвязь малого бизнеса и предпринимательства

### **Тема 2. Виды предпринимательства.**

Врожденные, интуитивные, приобретенные навыки и способности. Свойства, знания и навыки, необходимые предпринимателю. Условия развития предпринимательской активности. Группы факторов, влияющих на бизнес и предпринимательскую активность. Социальное и технологическое предпринимательство. Инновационное предпринимательство. Стартап как вид предпринимательства и бизнеса.

Нематериальные активы и объекты интеллектуальной собственности как виды инновационных продуктов. Оценка рынков, конкурентов и стоимости объектов интеллектуальной собственности. Направления развития предпринимательской активности и организации.

### **Тема 3. Условия развития предпринимательства.**

Общество, государство и предпринимательство. Критерии признания предпринимателей субъектами малого и среднего бизнеса. Малый и средний бизнес Томской области

Российские и международные краудфандинговые платформы как инструменты бизнеса и формы привлечения средств для реализации проектов. Инвестиционные площадки для заключения венчурных сделок. Российские венчурные фонды. Роль и значение объединений бизнес-ангелов. Технопарки и бизнес-инкубаторы. Бизнес-возможности организации.

### **Тема 4. Бизнес-план как основа успеха проекта**

Формирование идеи и развитие команды. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Структура и состав бизнес-плана. Команда и ее представление в бизнес-плане. Основные характеристики и отличительные черты продукта. Маркетинг как важнейший элемент планирования продаж. Проектировка производственного процесса. Техническое обеспечение реализации проекта. Финансовый план в структуре бизнес-плана проекта. Представление и презентация бизнес-плана.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу, деловых игр по темам, выполнения домашних заданий, презентации собственного доклада по теме или бизнес-проекта, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## 10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет в шестом семестре проводится в письменной форме. Продолжительность зачета 1 час.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «iDO» - <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=24710>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

## 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

- Антипов К.В., Герасина О.Н. Предпринимательство // К.В. Антипов, О.Н. Герасина, - М.: Дашков и Ко, 2017 год – 590 с.
- Замедлина Е. А. Предпринимательство; Феникс - Москва, 2020. - 288 с.
- Крутик, А.Б.; Пименова, А.Л. Введение в предпринимательство; СПб: Политехника - Москва, 2014. - 583 с.
- Муравьев А. И., Игнатъев А. М., Крутик А. Б. Предпринимательство; Лань - Москва, 2014. - 696 с.
- Самарина, В. П. Основы предпринимательства: учебное пособие / В. П. Самарина. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 292 с.
- Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность / М.: Издательство Юрайт, 2018. — 219 с.
- Шеремет А.Д, А.Д. Малое предпринимательство: организация, экономика, управление: Учеб. пособие; М.: Инфра-М - Москва, 2014. - 480 с.
- Лапуста М.Г. Предпринимательство: учебник / М: ИНФРА-М, 2017. — 383 с.
- Экономика и предпринимательство: журнал. — М: Экономика и предпринимательство, 2010- н.в.: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=27783>

б) дополнительная литература:

- Тиньков О.Ю. Как стать бизнесменом / М.: Альпина Диджитал, 2014
- 45 татуировок менеджера. Правила российского руководителя / Максим Батырев
- Чеберко Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум / М: Юрайт, 2016. — 420 с.
- Остервальдер А., Пинье И. и др Разработка ценностных предложений: как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители, ваш первый шаг — М.: Альпина Паблишер, 2017. — 309 с.
- Гассман О., Франкенбергер К., Шик М. Бизнес-модели.55 лучших шаблонов. - М.: Альпина Паблишер, 2017
- Барышева Г.А, Недоспасова О.П., Фролова Е.А., Рождественская Е.М. и др. Теория и практика социального предпринимательства. — Томск: STT 2018. — 220 с.
- Божук С.Г. Маркетинговые исследования: учебник для академического бакалавриата. — М: Юрайт, 2018. —304 с.

- Тюрин Д.В. Маркетинговые исследования: учебник для бакалавров. — М: Юрайт, 2019. — 342 с.
- Кэган М. На крючке. Как создавать продукты-хиты. — СПб.: Деловой бестселлер, 2015. — 240 с.

в) ресурсы сети Интернет:

- Изменение критериев признания предпринимателей субъектами малого и среднего бизнеса [Электронный ресурс] // <http://www.garant.ru/news/637174/>
- Официальный интернет-портал Администрации Томской области [электронный ресурс] // Малый и средний бизнес - Томск. - URL: <https://tomsk.gov.ru/Maliy-i-sredniy-biznes>
- Малый и средний бизнес Томской области [электронный ресурс] // Фонд развития малого и среднего предпринимательства.- Томск, 2017-2021.- URL: <https://mb.tomsk.ru/infrastruktura-podderzhki/fond-razvitiya-malogo-i-srednego-predprinimatelstva/>
- Официальный сайт Всемирного банка - [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) Краудфандинговые платформы:
- Российская краудфандинговая платформа Boomstarter <https://boomstarter.ru/>.
- Российская краудфандинговая платформа Planeta <https://planeta.ru>
- Инвестиционная площадка для заключения венчурных сделок StartTrack <https://starttrack.ru>
- Международная краудфандинговая платформа Kickstarter <https://www.kickstarter.com>
- Международная краудфандинговая платформа Indiegogo <https://www.indiegogo.com>

Объединения бизнес-ангелов:

- Национальное содружество бизнес-ангелов России: <http://russba.ru>
- Сеть бизнес-ангелов «Частный капитал»: <http://www.private-capital.ru>
- Международная ассоциация бизнес-ангелов AddVenture: <http://www.addventure.to>

Российские венчурные фонды:

- Российская венчурная компания (РВК): <http://www.rvc.ru>
- Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ): <http://www.rvca.ru>
- Фонд венчурного капитала AlmazCapital: <http://www.almazcapital.com>
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

### 13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий практического типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

#### **15. Информация о разработчиках**

Хлопцов Дмитрий Михайлович, доцент, доктор экономических наук, заведующий кафедрой экономики ИЭМ НИ ТГУ.