

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский физико-технический институт  
(национальный исследовательский университет)»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
**Проректор по учебной работе**

**А.А. Воронов**

	<b>Рабочая программа дисциплины (модуля)</b>
<b>по дисциплине:</b>	Запуск венчурного предприятия
<b>по направлению:</b>	Фотоника и оптоинформатика
<b>профиль подготовки:</b>	Фотоника, квантовые технологии и двумерные материалы Физтех-школа физики и исследований им. Ландау кафедра технологического предпринимательства
<b>курс:</b>	1
<b>квалификация:</b>	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 2 (весенний) - Экзамен

Аудиторных часов: 60 всего, в том числе:

лекции: 0 час.

семинары: 60 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 45 час.

Подготовка к экзамену: 30 час.

Всего часов: 135, всего зач. ед.: 3

Количество контрольных работ, заданий: 2

Программу составили:

А.В. Бахчиев

Н.В. Гутенева

В.Н. Чикин

Программа обсуждена на заседании кафедры технологического предпринимательства 08.04.2022

## Аннотация

Курс посвящен освоению слушателями основных принципов и методов запуска венчурного предприятия. В процессе обучения, будут получены практические навыки осуществления предпринимательской деятельности на основе изучения теории и практики предпринимательства как системы экономических, организационных и правовых отношений предпринимательских структур.

### 1. Цели и задачи

#### Цель дисциплины

освоение основных принципов и методов запуска венчурного предприятия.

#### Задачи дисциплины

- Знакомство слушателей с методологией запуска венчурных предприятий.
- Получение практических навыков осуществления предпринимательской деятельности на основе изучения теории и практики предпринимательства как системы экономических, организационных и правовых отношений предпринимательских структур.

### 2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной задачи	УК-3.3 Способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
	УК-3.4 Способен планировать командную работу, распределять поручения членам команды, организовать обсуждение разных идей и мнений
ПК-2 Способен самостоятельно или в качестве члена (руководителя) малого коллектива организовывать и проводить научные исследования и их апробацию	ПК-2.1 Способен самостоятельно или в составе научного коллектива планировать и проводить научные исследования в области фотоники и оптоинформатики
	ПК-2.2 Способен проводить апробацию результатов научно-исследовательской работы посредством публикации научных статей и участия в конференциях

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

- основные изложенные в курсе теоретические положения и суть представленных методов анализа ситуаций, поддержки решения изобретательских задач.

уметь:

- охарактеризовать предпринимательство как особую форму экономической активности;
- применять на практике принципы внутрифирменного планирования предпринимательской деятельности;
- анализировать результаты деятельности предприятия и факторы определяющие их;
- заполнять шаблоны финансовых моделей;
- уметь анализировать открытые источники маркетинговой информации и анализировать рынок на их основе.

владеть:

- охарактеризовать предпринимательство как особую форму экономической активности;
- применять на практике принципы внутрифирменного планирования предпринимательской деятельности;
- анализировать результаты деятельности предприятия и факторы определяющие их;
- заполнять шаблоны финансовых моделей;
- уметь анализировать открытые источники маркетинговой информации и анализировать рынок на их основе.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкости по видам учебных занятий

№	Тема (раздел) дисциплины	Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час.			
		Лекции	Семинары	Лаборат. работы	Самост. работа
1	Анализ рынка		10		6
2	Конкурентная разведка		10		8
3	Барьеры входа на рынок		10		8
4	Риск-менеджмент		10		8
5	Построение финансовой модели предприятия		10		8
6	Маркетинг и продвижение		10		7
Итого часов			60		45
Подготовка к экзамену		30 час.			
Общая трудоёмкость		135 час., 3 зач.ед.			

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

##### Семестр: 2 (Весенний)

##### 1. Анализ рынка

Открытые источники информации о деятельности компаний. Отраслевые источники информации о рынке. Оценка рынка «сверху». Total available market (TAM). Served Addressable Market (SAM). Share of the Market (SOM). Оценка рынка «снизу». Альтернативные методики оценки рынка. Определение границ рынка. Оценка рынка на основе конверсии пользователей. Разбор бизнес-кейсов.

##### 2. Конкурентная разведка

Методология выявления конкурентов. Источники информации о конкурентах. Основы конкурентной разведки. Методология оценки динамики выручки конкурентов. Оценка инвестиционной активности в различных отраслях.

##### 3. Барьеры входа на рынок

Основные виды рынков (b2b, b2c, b2g, fmcg). Типы рынков (монополия, дуополия, олигополия). Классификация рынков (новый, клонированный, существующий). Особенности входа на каждый рынок. Типы барьеров входа на рынок. Расчет стоимости входа на рынок. Стратегии входа на рынок. SWOT-анализ.

##### 4. Риск-менеджмент

Основные теории риск-менеджмента. Понятие и сущность экономического риска как объекта риск-менеджмента. Методология риск-менеджмента. Система управления рисками организации. Риск банкротства как основное проявление финансовых рисков. Организация риск-менеджмента.

##### 5. Построение финансовой модели предприятия

Доход предприятия, его сущность и значение. Прибыль, ее экономическое содержание, виды и методы определения. Денежный поток. Операционные и инвестиционные затраты. Распределение и использование прибыли. Рентабельность и факторы, влияющие на повышение ее уровня. Виды рентабельности. Экстенсивные и интенсивные факторы экономического роста. Факторы, показатели и конечные результаты экстенсивности и интенсивности использования ресурсов. Понятие инноваций. Понятие и сущность банкротства. Основные процедуры банкротства. Анализ результатов деятельности предприятий в условиях рыночной экономики. Основные инвестиционные показатели финансовой модели – NPV, IRR, PBP, DPBP.

## 6. Маркетинг и продвижение

Воронка продаж. Этапы воронки продаж. Конверсия воронки продаж. Методы увеличения конверсии воронки продаж (A/B тестирование). Основные методы привлечения потребителей. Основные методы удержания потребителей. Концепция «AIDA». Виды маркетинговых стратегий компании. Unit-экономика. Расчет стоимости привлечения клиента. Расчет стоимости удержания клиента.

## 5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Стандартная учебная аудитория, компьютер с доступом к интернету, проектор.

## 6. Перечень рекомендуемой литературы

### Основная литература

Рекомендованная литература для самостоятельного изучения

Бланк С., Дорф Б. Стартап. Настольная книга основателя. Альпина Паблишер, 2017

Белов А. В., Нежурина М. И., Утицких О. И. Проектирование бизнес-процессов. М.: Академия ИБС : МФТИ

Остервальдер Александр, Пинье Ив Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора. Альпина Паблишер, 2019

Рис Эрик. Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели

Остервальдер Александр, Пинье Ив Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители. Альпина Паблишер, 2020

### Дополнительная литература

Рекомендованная литература для самостоятельного изучения

Расиел Итан М. Метод McKinsey. Как решить любую проблему

Розин Марк Стратегии чистого листа Альпина Паблишер, 2016

Фитцпатрик Роб. Спроси маму. Как общаться с клиентами и подтвердить правоту своей бизнес-идеи, если все кругом врут? Альпина Паблишер, 2020

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Не используются

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

<http://alexosterwalder.com/>

<https://strategyzer.com/app>

<https://market.biz/>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курс «Запуск венчурных предприятий» рассчитан на один семестр. В рамках курса предусмотрены семь домашних заданий и экзамен. Домашние задания составляют преподаватели, ведущие семинарские занятия, из банка задач, предложенного в данной программе. Проверка и оценивание домашних заданий также осуществляется преподавателями, ведущими семинарские занятия.

Рекомендованная литература:

1. А. Остервальдер, И. Пинье «Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора», «Альпина Паблишер» 2017
2. С. Бланк., Б. Дорф «Стартап. Настольная книга основателя» Москва, «Альпина Паблишер» 2017
3. Э. Рис «Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели» «Альпина Паблишер» 2017
4. Р. Фитцпатрик «Спроси маму. Как общаться с клиентами и подтвердить правоту своей бизнес-идеи, если все кругом врут?» «Альпина Паблишер» 2017
5. А. Остервальдер, И. Пинье «Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители» Москва, «Альпина Паблишер» 2017
6. А. Чернышева «ПРОМЫШЛЕННЫЙ (B2B) МАРКЕТИНГ. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры» Москва, «Юрайт» 2017.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

<b>по направлению:</b>	Фотоника и оптоинформатика
<b>профиль подготовки:</b>	Фотоника, квантовые технологии и двумерные материалы Физтех-школа физики и исследований им. Ландау кафедра технологического предпринимательства
<b>курс:</b>	<u>1</u>
<b>квалификация:</b>	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 2 (весенний) - Экзамен

**Разработчики:**

А.В. Бахчиев  
Н.В. Гутенева  
В.Н. Чикин

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной задачи	УК-3.3 Способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
	УК-3.4 Способен планировать командную работу, распределять поручения членам команды, организовать обсуждение разных идей и мнений
ПК-2 Способен самостоятельно или в качестве члена (руководителя) малого коллектива организовывать и проводить научные исследования и их апробацию	ПК-2.1 Способен самостоятельно или в составе научного коллектива планировать и проводить научные исследования в области фотоники и оптоинформатики
	ПК-2.2 Способен проводить апробацию результатов научно-исследовательской работы посредством публикации научных статей и участия в конференциях

## 2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Запуск венчурного предприятия» обучающийся должен:

### знать:

- основные изложенные в курсе теоретические положения и суть представленных методов анализа ситуаций, поддержки решения изобретательских задач.

### уметь:

- охарактеризовать предпринимательство как особую форму экономической активности;
- применять на практике принципы внутрифирменного планирования предпринимательской деятельности;
- анализировать результаты деятельности предприятия и факторы определяющие их;
- заполнять шаблоны финансовых моделей;
- уметь анализировать открытые источники маркетинговой информации и анализировать рынок на их основе.

### владеть:

- охарактеризовать предпринимательство как особую форму экономической активности;
- применять на практике принципы внутрифирменного планирования предпринимательской деятельности;
- анализировать результаты деятельности предприятия и факторы определяющие их;
- заполнять шаблоны финансовых моделей;
- уметь анализировать открытые источники маркетинговой информации и анализировать рынок на их основе.

## 3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

В целях текущего контроля успеваемости предусмотрен краткий опрос по темам предыдущих занятий по теме прошлой лекции или в конце занятия по пройденной теме.

## 4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся

- Анализ рынка в рамках собственного проекта
- Поиск и анализ конкурентов
- Выделение и классификация рисков предприятия
- Оценка барьеров вхождения на рынок
- Заполнение шаблона финансовой модели
- Создание стратегии продвижения продукта на рынок, привлечения и удержания потребителей

Билет №1: Перечислите блоки шаблона Остервальдера и проведите аналогии с Вашим проектом?

#### Критерии оценивания

- оценка «отлично (10)» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений
- оценка «отлично (9)» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений
- оценка «отлично (8)» выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение применять их на практике при решении конкретных задач, и правильное обоснование принятых решений
- оценка «хорошо (7)» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;
- оценка «хорошо (6)» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;
- оценка «хорошо (5)» выставляется студенту, если он знает материал, и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;
- оценка «удовлетворительно (4)» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;
- оценка «удовлетворительно (3)» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет фрагментарно основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;
- оценка «неудовлетворительно (2)» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач
- оценка «неудовлетворительно (1)» выставляется студенту, который не знает формулировок основных понятий дисциплины

#### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины.

При проведении экзамена обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету не должен превышать одного астрономического часа.

Экзамен представляет собой устную беседу на основе тем курса.

Итоговая оценка по курсу выставляется на основе статистики по контрольным мероприятиям и формируется как среднее из оценок за домашние задания (коэффициент значимости каждой работы 0,4), и дифференцированного зачета (коэффициент значимости 0,6).