

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

**УТВЕРЖДЕНО  
Проректор по учебной работе**

**А.А. Воронов**

**по дисциплине:** **Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
Основы экономики организаций

**программа аспирантуры:** Компьютерные науки и информатика

**курс:** кафедра инновационного менеджмента  
1

Семестр, формы промежуточной аттестации: 1 (осенний) - Дифференцированный зачет

Аудиторных часов: 30 всего, в том числе:

лекции: 30 час.

семинары: 0 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 48 час.

Всего часов: 78, всего зач. ед.: 2

Количество контрольных работ, заданий: 2

Программу составили:

О.И. Дранко, д-р техн. наук, доцент, профессор

В.И. Тинякова, д-р экон. наук, профессор, профессор

В.А. Ириков, д-р техн. наук, профессор, профессор

Н.С. Бирюков, канд. физ.-мат. наук, старший преподаватель

Программа обсуждена на заседании кафедры инновационного менеджмента 15.08.2022

## Аннотация

Предмет знакомит с основными понятиями экономики организации, оценки проектов, стоимости бизнеса, финансового анализа, а также дает базовые навыки необходимые для ориентирования в деловой среде.

### 1. Цели и задачи

#### Цель дисциплины

Сформировать комплекс теоретических знаний и практических навыков, необходимых для разработки и принятия управленческих решений и методов эффективного управления в условиях рыночной экономики.

Сформировать у обучающихся основы экономического мышления, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Обучить практическому использованию методов оценки эффективности проектов.

#### Задачи дисциплины

- Формирование у обучающихся базовых знаний по экономике организаций для дальнейшего использования в практике научно-исследовательской и инженерно-технической деятельности;
- формирование инновационной управленческой культуры и навыков постановки и решения научных и производственных задач как в государственных, так и в коммерческих организационных системах, в том числе в рамках инновационных проектов

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

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

- Комплекс задач финансово-экономического управления организацией;
- основы оценки инвестиционных проектов;
- структуру и содержание основных финансово-экономических документов организации;
- иметь представление о различных практиках управления в организациях.

уметь:

- Самоопределяться в ситуациях управления, занимать активную позицию, используя для этого адекватные средства, в том числе – в рамках инновационного проекта;
- оценивать эффективность предлагаемых инструментов и подходов к экономическому обеспечению управленческих проектов и практик;
- рассчитать основные показатели оценки инвестиционных проектов;
- оценить стоимость стартапа;
- определить основные показатели анализа финансово-экономической эффективности организации.

владеть:

- Терминологией, используемой в экономике организаций;
- навыками работы с информацией, документами, людьми с целью получения и передачи информации и организации совместной деятельности;
- основными навыками, необходимыми менеджеру в деятельности по организации научно-исследовательских разработок и созданию инновационных продуктов.

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

#### 3.1. 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.

		лекции	семинары	лаборат. работы	работа
1	Введение. Комплекс задач финансово-экономического управления организацией	4			2
2	Основные показатели оценки проектов. Особенности оценки проектов в бюджетных организациях	8			10
3	Анализ затрат. Понятия точки безубыточности, выручки окупаемости	4			14
4	Анализ ассортимента продукции. Понятие маржинальной прибыли	6			10
5	Основные финансовые документы, Основные показатели анализа экономической деятельности	8			12
Итого часов		30			48
Подготовка к экзамену		0 час.			
Общая трудоёмкость		78 час., 2 зач.ед.			

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

#### Семестр: 1 (Осенний)

##### 1. Введение. Комплекс задач финансово-экономического управления организацией

Схема (MindMap) комплекса задач финансово-экономического управления организацией.

Обсуждение комплекса задач финансово-экономического управления организацией.

Упражнение "Выделение приоритетных задач финансово-экономического управления организацией".

Рассмотрение кейсов / анализ примеров.

##### 2. Основные показатели оценки проектов. Особенности оценки проектов в бюджетных организациях

Финансовая математика.

Основные показатели оценки инвестиционных проектов (PBP, DPBP, MPV, IRR, PI).

Выбор основных показателей с учетом дефицитных ресурсов развития.

Модель оценки стационарного проекта.

Модели ставки дисконтирования.

Особенности оценки показателей для бюджетных организаций.

Рассмотрение кейсов / анализ примеров.

##### 3. Анализ затрат. Понятия точки безубыточности, выручки окупаемости

Выделение переменных и постоянных затрат.

Определение точки безубыточности. Виды точки безубыточности.

Понятие выручки окупаемости.

Управление затратами.

Рассмотрение кейсов / анализ примеров

##### 4. Анализ ассортимента продукции. Понятие маржинальной прибыли

Задача максимизации прибыли.

Понятие маржинальной прибыли.

Понятие маржинальной рентабельности, "маржинальный забор".

Связь маржинального анализа и точки безубыточности.

Выбор ассортимента по критериям:

- маржинальной рентабельности
- маржинальной рентабельности с учетом сроков оборачиваемости
- маржинальной прибыли с учетом мощностей
- показателя EVA (Economic Value Added)

Рассмотрение кейсов / анализ примеров

#### 5. Основные финансовые документы, Основные показатели анализа экономической деятельности

Основные финансовые документы организации: баланс, отчет о финансовых результатах.

Понятие плана счетов бухгалтерского учета.

Основные показатели финансового анализа (рентабельность, оборачиваемость, ликвидность, структура капитала)

Дополнительные показатели финансового анализа (темпы роста, маржа с узкого места, производительность труда, Z-коэффициент Альтмана).

Источники информации.

Рассмотрение кейсов / анализ примеров.

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

Учебная аудитория, оснащенная доской, компьютером, мультимедиапроектором и экраном.

Система дистанционного проведения занятий типа ZOOM / Google Meet.

#### 5. Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Финансово - экономические вопросы инновационного предприятия [Текст], учеб. пособие /О. И. Дранко, Е. Г. Евсеев; М-во науки и высшего образования РФ, Моск. физ.-техн. ин-т (гос. ун-т). -М., МФТИ, 2018
2. Стратегическое управление для инновационного предприятия [Текст] / В. А. Ириков ; М-во образования и науки РФ, Моск. физ.-техн. ин-т (гос. ун-т), Каф. инновационного менеджмента - М.МФТИ, 2016

Дополнительная литература

1. Финансовая отчетность для руководителей и начинающих специалистов / А. Герасименко. — Москва, Альпина Паблишер, 2016.— URL: <https://e.lanbook.com/book/95177> (дата обращения: 21.04.2021). - Полный текст (Режим доступа : из сети МФТИ / Удаленный доступ)

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

[www.cfin.ru](http://www.cfin.ru)

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

Пакеты офисных приложений типа MS Word, Excel, Powerpoint, Access или их аналоги.

Доступ к сети «Интернет».

На лекционных занятиях используются мультимедийные технологии, включая демонстрацию презентаций.

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

Для успешного освоения данной дисциплины следует:

- посещать лекции,
- провести расчеты для закрепления материала для условий своего финального задания и/или других ситуаций,
- выполнить условие финальное задание в письменном виде;
- своевременно представить задание на проверку преподавателю.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**программа аспирантуры:** Компьютерные науки и информатика  
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики  
кафедра инновационного менеджмента

**курс:** 1

Семестр, формы промежуточной аттестации: 1 (осенний) - Дифференцированный зачет

**Разработчики:**

О.И. Дранко, д-р техн. наук, доцент, профессор  
В.И. Тинякова, д-р экон. наук, профессор, профессор  
В.А. Ириков, д-р техн. наук, профессор, профессор  
Н.С. Бирюков, канд. физ.-мат. наук, старший преподаватель

## 1. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Основы экономики организаций» обучающийся должен:

### знать:

- Комплекс задач финансово-экономического управления организацией;
- основы оценки инвестиционных проектов;
- структуру и содержание основных финансово-экономических документов организации;
- иметь представление о различных практиках управления в организациях.

### уметь:

- Самоопределяться в ситуациях управления, занимать активную позицию, используя для этого адекватные средства, в том числе – в рамках инновационного проекта;
- оценивать эффективность предлагаемых инструментов и подходов к экономическому обеспечению управленческих проектов и практик;
- рассчитать основные показатели оценки инвестиционных проектов;
- оценить стоимость стартапа;
- определить основные показатели анализа финансово-экономической эффективности организации.

### владеть:

- Терминологией, используемой в экономике организаций;
- навыками работы с информацией, документами, людьми с целью получения и передачи информации и организации совместной деятельности;
- основными навыками, необходимыми менеджеру в деятельности по организации научно-исследовательских разработок и созданию инновационных продуктов.

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

С целью контроля освоения обучающимися учебного материала проводится устный опрос в начале занятия по теме прошлого занятия.

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

Условие задания для дифференцированного зачета следует выполнить следующее задание в письменном виде:

Задание: ключевое слово – "Безубыточность".

- Выбрать любую бизнес-идею или бизнес-план (например, с сайта [biznesask.ru](http://biznesask.ru)).
- Составить краткое описание укрупненного бюджета доходов, расходов, инвестиций.
- Выделить 3-4 ключевых риска – почему целевой объем не будет достигнут?
- Определить минимальный объем продаж, при которой бизнес ещё остаётся прибыльным (точка безубыточности) и окупаются инвестиции (выручка окупаемости).

Предполагаемый объем - 3-4 страницы WORD (копия в PDF)+ расчеты в Excel (обязательно с формулами).

Шрифт - Times, размер - 14, интервал - 1.

В начале текста указать:

- полные Фамилию, Имя, Отчество
- Школу, группу,
- Название работы / проекта
- распределение ролей (частей) в группе из нескольких участников

В конце текста указать источники информации

Если задание готовится группой, объем возрастает с коэффициентом 0,5 к числу участников.

В начало письма включить: "Результат оригинальности при самопроверке на антиплагиат - XX%". Можно воспользоваться сайтом <https://www.antiplagiat.ru/>.

#### Критерии оценивания

Оценка проставляется по 10-бальной шкале.

8-10 баллов - полное, связное изложение содержания проекта, расчетов, выводов

5-7 баллов - недостаточно полное изложение материала, расчетов, выводов

3-4 балла - разрозненное изложение материала, наличие ошибок в расчетах, увязке материала и расчетов

1-2 балла - наличие грубых ошибок, неверное применение формул, необоснованность исходных данных и т.п.

Представление реального проекта (в котором Вы участвуете) добавляет 1 балл к оценке.

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

Процесс прохождения диф. зачета предполагает присылку задания в письменном виде заранее на почту кафедру инновационного менеджмента [dranko.tl@mipt.ru](mailto:dranko.tl@mipt.ru) до 5 декабря (WORD).

После проверки задания при наличии существенных замечаний преподаватель может направить работу на доработку, до 15 декабря.