Программа МФК «Цифровые технологии и модели бизнеса в современной экономике»

## Тема 1. Как технологии превращаются в инновации (4 часа)

Примеры удачных и неудачных инноваций. Чем инновация отличается от изобретения? Источники инноваций и роль технологии среди этих источников. Компоненты успешной инновации. Понятие бизнес-модели. Шаблон бизнес-модели как формализованное описание необходимых компонентов и взаимосвязей. Примеры использования шаблона.

## Тема 2. Основные технологии цифровой революции (4 часа)

Принципы анализа вновь возникающих технологий и их перспектив. S-образная кривая Р.Фостера и её использование для оценки потенциала и риска технологии. Кривая шумихи (Gartner Hype Curve) и её использование для оценки возможностей технологии для инновационного бизнеса. Технологии как комплементы и субституты, взаимосвязи технологий. Искусственный интеллект (ИИ) как технологическая основа современной цифровой революции. Эволюция современных технологий ИИ. Интернет вещей как органы чувств и исполнительные механизмы для ИИ. Большие данные – технологии работы со сверхбольшими объемами данных произвольной структуры. Современные роботы – интеграция ИИ, интернета вещей и других технологи. Аддитивные технологии и новые возможности материального производства. Инфраструктура – облачные технологии, сети 5G и всеобщая виртуализация.

## Тема 3. Откуда берутся инновации (2 часа)

Основные источники инноваций по Питеру Друкеру. Применение цифровых технологий для решения проблемных ситуаций, описанных П.Друкером. Использование S-образной кривой и кривой шумихи для оценки шансов на успех инновации Примеры реализации источников инноваций в эпоху цифровизации.

## Тема 4. Особые свойства цифровых товаров и услуг и требования к новым бизнес-моделям (2 часа)

Особые свойства информации как экономического блага. Понятие информационного продукта, материальные и интеллектуальные информационные продукты. Материальные и интеллектуальные информационные услуги. Бизнес-инновация и особые свойства информационных продуктов и услуг. Преимущество первого хода и требования к срокам разработки. Выбор между созданием новой платформы и позицией комплементора на платформе. Требования по соответствию стандартам отрасли и конкретной платформы. Проблема издержек переключения и формирования «критической массы».

## Тема 5. Цифровая экономика и организация рынков (4 часа)

Что такое организация рынка. Совершенная конкуренция, монополия, олигополия, монополистическая конкуренция как идеальные формы организации рынка. Понятие трансакционных издержек, влияние трансакционных издержек на взаимодействие фирм на рынке. Влияние информационных технологий на трансакционные издержки: факторы снижения и факторы повышения. Цифровые платформы и их влияние на трансакционные издержки. Размывание границ фирмы. Ценовая дискриминация на современных цифровых рынках: новые формы и механизмы. Тенденции к изменению структуры рынков: концентрация цифровых платформ и сегментация рыночных ниш комплементоров.

## Тема 6. Проблемы, ограничения и риски цифровых платформ (2 часа)

Цифровые рынки и проблема доверия. Способы решения проблемы доверия в цифровой экономике. Асимметрия информации на цифровых рынках: техническая информация. Асимметрия информации на цифровых рынках: бизнес-информация. Проблема «цифрового империализма» и «капитализма наблюдения». Массовая зависимость от устойчивости цифровой инфраструктуры. Информационная безопасность и проблемы импортозамещения. Обострение проблемы безопасности данных при переходе к ИИ, интернету вещей и другим технологиям. Государственное регулирование цифровых платформ и цифровой экономики.

## Тема 7. Государственное регулирование и цифровизация (2 часа)

Основные задачи государственного регулирования, проблемы их согласования. Регулирование информационного пространства. Фискальное регулирование. Понятие промышленной политики. Основные подходы к промышленной политике и их влияние на инновации в цифровой экономике.

## Тема 8. Как это работает: примеры современных бизнес-моделей (4 часа)

Медийная модель на цифровых рынках. Примеры медийной модели. Сочетание концентрации и «экономики длинного хвоста» в медийной модели. Модель Freemium. Возможности, трудности и риски бизнеса в модели Freemium. Сочетание моделей Freemium и медийной модели. Примеры успешной и неудачной реализации модели Freemium. Индустрия 4.0 как особый вид цифровой платформы. Новая модель взаимодействия фирм в Индустрии 4.0. Программы перехода к Индустрии 4.0 и ход их реализации. Влияние ИИ и интернета вещей на традиционные платформы. Современные трудности внедрения ИИ и интернета вещей и новые ниши для цифрового бизнеса.

## Литература

1. Андерсон К. Длинный хвост. Эффективная модель бизнеса в интернете. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012.
2. Андерсон К. Бесплатно. Будущее радикальных цен. М.: BestBusinessBooks, 2015.
3. Грэхэм Л. Сможет ли Россия конкурировать? М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.
4. Друкер Питер Ф. Бизнес и инновации. М.: Вильямс, 2018.
5. А.Остервальдер, И.Пинье, Построение бизнес-моделей. М.: Альпина Паблишер, 2019.
6. Розанова Н.М. Теория отраслевых рынков. В 2 ч. Учебник для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2017.
7. Р.Фостер. Обновление производства: атакующие выигрывают. М.: Прогресс, 1986.
8. E.Brynjolfsson, A.Saunders, Wired for Innovation: How Technology is Reshaping the Economy. The MIT Press, 2010.
9. R.Coase, The Nature of a Firm. Доступна по адресу <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x> .
10. C.Shapiro, H.Varian, Information Rules: a Strategic Guide to the Network Economy. Harvard Business School Press, 1999.
11. Zuboff S. Big Other, Journal of Information Technology volume 30, pages75–89 (2015).
12. Материалы сайта [www.gartner.com](http://www.gartner.com) по кривым шумихи (hype curve) для различных технологий и отраслей.