# Экономика, встреча 4. 26.09.22

# Трансформация и основные тренды современной экономики

Современное состояние экономики характеризуется как VUCA-мир

1. Сложность
2. Нестабильный темп
3. Неоднозначность
4. Неопределенность (Отсутствие ясности в происходящих событиях)

Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity.

Термин был введен в девяностые годы американскими военными, а сейчас широко используется в бизнесе для обозначения условий, где работают компании.

1. Нестабильность – характеризуют неустойчивые ситуации и непредсказуемые изменения – по своей природе скорости, объему, динамике, обхвату и т.д. Непонятна продолжительность такого процесса

Многие бизнесы сейчас ведут деятельность на нестабильном рынке

1. Неопределенность – отсутствие информации для прогнозирования последствий и планирования необходимых действий. То, что раньше считалось бесспорным, утратило свою силу. Нельзя основывать свои решения на прошлом опыте.
2. Сложность – много взаимосвязанных элементов и огромный объем информации. Такое большое количество факторов значительно усложняет процесс принятия решения и планирования.
3. Неоднозначность – отсутствие четкого понимания «правил игры». Вызвано новизной ситуации, различными сомнениями при попытке принятия решений в новом контексте.

Последние трансформационные тренды:

1. Технологические прорывы – привычное представление о приоритетах профессий и профессиональных компетенциях, приводят к массовой автоматизации, роботизации бизнеса и подвергают уберизации (исчезновению) целые профессиональные сообщества.
2. Снижение затрат на оплату труда – позволяет снизить себестоимость производимой продукции, снизить зависимость от человеческого фактора открыть новые каналы по взаимодействию с потребителем, быстрее прогнозировать из потребности и внедрять инновации для сохранения целостности компании и увеличения их темпа.
3. Ценностные ориентиры потребителя коренным образом изменяются. На первый план все больше ставится здоровье человека и предложения компаний все чаще формируются под профессиональные потребности.
4. Большое внимание уделяется подстройке под каждого конкретного клиента, учету его индивидуальных особенностей, эмоциональный интеллект персонала и тщательной работе с клиентской базой. Построение взаимоотношений базируются не только на рациональной, но и на эмоциональный составляющей.

Понятийный аппарат цифровой экономики (!!!)

1. Новый уклад экономики, основанной на знаниях и цифровых технологиях, в рамках которой формируются новые цифровые навыки и возможности у бизнеса, общества и гос-ва.
2. Экономика, основанная на цифровых технологиях, в большей степени под этим понимается, осуществление деловых операций на рынках, основанных на сети интернет и WWW
3. Рынки на основе цифровых технологий, которые олегчают торговлю товарами и услугами при помощи электронной коммерции в Интернете
4. Экономика, в которой благодаря развитию цифровых технологий наблюдается рост производительности труда, конкурентоспособности компании, снижение издержек производства, создаются новые рабочие места, сокращаются бедность и социальные неравенства.
5. Деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг.

Цифорвые технологии – технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде.

Программа «Цифровая экономика РФ»:

1. Большие данные – технологии сбора, обработки и хранения структурированных и неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменения (в т.ч. в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов.
2. Квантовые технологии – Технологии создания выч. систем, основанные на новых принципах, позволяющие радикально изменить способы передачи и обработки больших массивов данных.
3. Компоненты робототехники и сенсорика
   1. Компоненты робототехники – производственные системы, обладающие тремя и более степенями свободы, построенные на основе сенсоров и искуственного интеллекта, способные воспринимать окружающую среду, контролировать свои действия и адаптироваться к ее изменениям.
   2. Сенсорика – технологии создания устройств, собирающих и передающих информацию о состоянии окружающей среды посредством сетей передачиданных
4. Нейротехнологии и искусственный интеллект
   1. ИскИн – система программных и(или) аппаратных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться принимать решения на основе анализа больших массивово данных, в том числе имитирую человеческое поведения.
   2. Нейротехнологии – киберфизические системы, частично или полностью заменяющие или дополняющие функционирование нервной системы биологического объекта, в том числе на основе ИскИн
5. Новые производственные технологии – технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства.
   1. аддитивные технологии – технологии послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей, позволяющие изготавливать изделия сложных форм
   2. суперкомпьютерные технологии – технологии, обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной обработки данных
   3. компьютерный инжиниринг – технологии цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла товара или услуги.
6. Промышленный Интернет – сети передачи данных, обхединяющие устройства в производственном секторе, оборудованные датчиками и способные взаимодействовать между собой и или внешней средой без уачстия человека
7. Системы распределенного реестра – алгоритмы и протоколы децентрализованного хранения и обработки транзакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения.
8. Технологии беспроводной связи – технологии передачи данных посредством стандартизированного радиоинтерфейса без использования проводного подключения к сети.
   1. 5G – технологии беспроводной связи пятого поколения, с высокой пропускной способностью, надежностью, безопасностью, в результате чего появляется возможность эффективно использовать большие данные.
9. Технологии виртуальной и дополненной реальностей.
   1. Виртуальная реальность - технология компьютерного моделирования или пространства, посредством которых челвоек взаимодействует с «синтетической» средой с последующей сенсорной обратной связью.
   2. Технология дополненной реальности – технологии визуализации, основанные на дополнении информацией или визуальными эффектами физического мира, посредством наложения графического и или звукового контента для улучшения пользовательского опыта и интерактивных возможностей.