

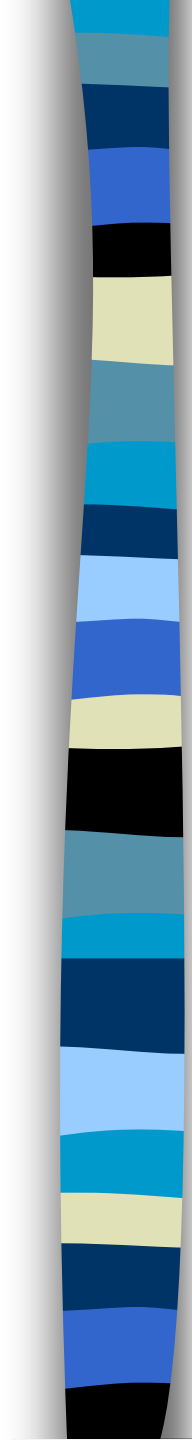
Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича

институт военного образования
кафедра экологии и безопасности
жизнедеятельности

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

2018

СПб ГУТ)))

- 
1. Устойчивая промышленность
 2. Устойчивая энергетика
 3. Устойчивый транспорт
 4. Территориальное планирование для устойчивого развития
 5. Устойчивое лесопользование
 6. Устойчивое сельское хозяйство
 7. Устойчивый туризм
 8. Устойчивое рыболовство



Устойчивая промышленность

Непрерывность экономического, социального, технологического и экологического улучшения для промышленного сектора. Достижение экологической эффективности путем предоставления по конкурентно-способным ценам товаров и услуг, которые удовлетворяют человеческие и социальные потребности и улучшают качество жизни при уменьшении экологического воздействия и интенсивности использования ресурсов по всему жизненному циклу продукции, до уровня, по крайней мере, соответствующего расчетной потенциальной емкости экологической системы в отношении биологического разнообразия экосистемы. Улучшение производственных условий и промышленной безопасности для работающих. Применение устойчивых стратегий в отношении ресурсов, процессов, продуктов и услуг.



Устойчивая промышленность «Серебряная» экономика

Стремительное старение человечества происходит потому, что рождаемость в развитых странах падает, а продолжительность жизни растет. В 2015 году на планете жили 901 млн человек старше 60 лет. По прогнозу ООН, к 2030 году их будет 1,4 млрд, к 2050-му — 2,1 млрд. Это создает огромную экономическую нагрузку на молодых и грозит подорвать социальную политику многих стран.

Хотя стариков становится все больше, бизнес ориентируется в основном на молодежь. Это проявляется в моде, медиа и кино, поэтому культурологи всюду говорят о тинейджеризации культуры. Ролевые модели успеха явно помолодели — мир восхищается юными поп-звездами, стартаперами и блогерами.

Устойчивая промышленность

«Серебряная» экономика

Крупные корпорации вроде Google и Facebook делают ставку на молодых сотрудников, а опытным специалистам предпенсионного возраста все труднее найти работу.

Многие рынки игнорируют запросы пожилых людей, потому что не видят в них своего потребителя. Самые дальновидные предприниматели уже переключаются на пожилую аудиторию. Они понимают, что в ближайшие годы бабушки и дедушки станут очень перспективным рынком. На сайте AngelList можно найти 371 стартап в категории Elder Care и 97 стартапов из серии Senior Citizens. Например, американский онлайн-сервис Honor помогает семьям найти квалифицированную сиделку по различным критериям — например, говорящую на нужном языке. В этот стартап уже вложились ведущие инвесторы Кремниевой долины.



Устойчивая промышленность

«Серебряная» экономика

Посткризисный мир ищет новые источники роста, и один из них – «серебряная экономика», считает директор Institute for High Performance компании Accenture Марк Спэлман: население старшего возраста становится все более значимым с точки зрения и потребления, и предложения. Из этого надо извлекать пользу. Увеличение продолжительности жизни в сочетании с инвестициями в человеческий капитал, повышающими производительность, может вывести экономику на новый цикл развития.

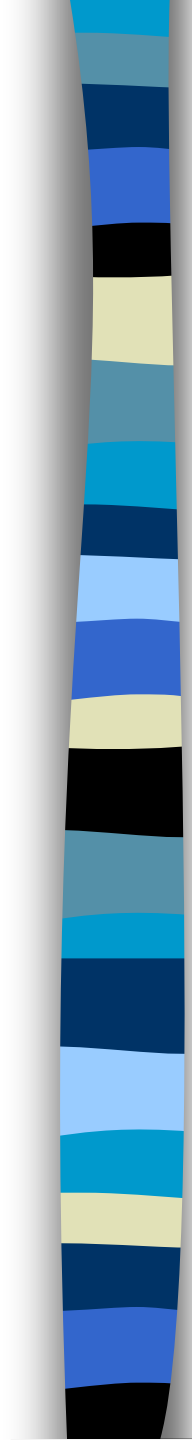
Оставаясь на рынке труда, пожилые повысят свой доход, дольше будут финансово независимыми, экономика получит рост внутреннего спроса, госбюджеты – рост налоговых поступлений и снижение расходов на пенсии.

Устойчивая промышленность

«Серебряная» экономика

По расчетам Accenture и Oxford Economics, при стимулировании «серебряной экономики» в США в 2020 г. будет на 5 млн рабочих мест больше, ВВП – больше на \$442 млрд (в текущих ценах), или на 2,2%; в Германии – 5 млн рабочих мест и дополнительные 2,1% объема экономики; в Англии – 1,3 млн и 2,5% соответственно. Важно не только и не столько создание новых рабочих мест, сколько обеспечение более длительного периода работы людей.

Необходимо адаптировать рабочие места с учетом потребностей людей старшего возраста, чтобы они могли продолжать работать, не снижая производительности, и передавать опыт. «Третий возраст» тоже нужно обучать, например, применять технические новинки. Структура потребления стареющей экономики меняется: растет спрос на медицинские и социальные услуги др.



Устойчивая промышленность

«Циркулярная» экономика

Экономика замкнутого цикла (также встречается термин «циркулярная экономика» от англ. Circular economy; цикличная или циклическая экономика от англ. Cyclic economy; Closed-loop economy) – в общем смысле это экономика, основанная на возобновлении ресурсов, альтернатива традиционной, линейной экономики (создание, пользование, распоряжение).

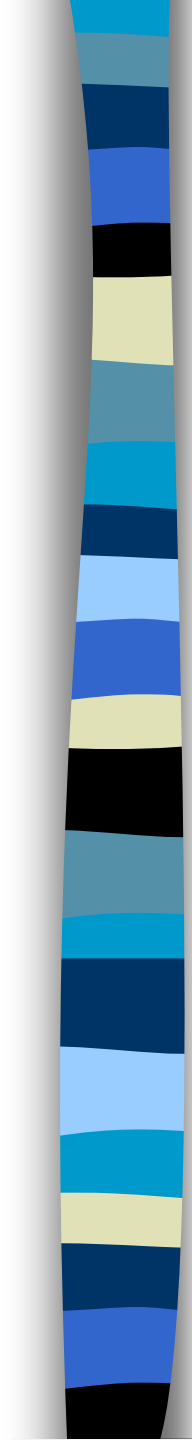
Основные принципы экономики замкнутого цикла основаны на возобновлении ресурсов, переработке вторичного сырья, переходе от ископаемого топлива к использованию возобновляемых источников энергии.



Устойчивая промышленность «Циркулярная» экономика

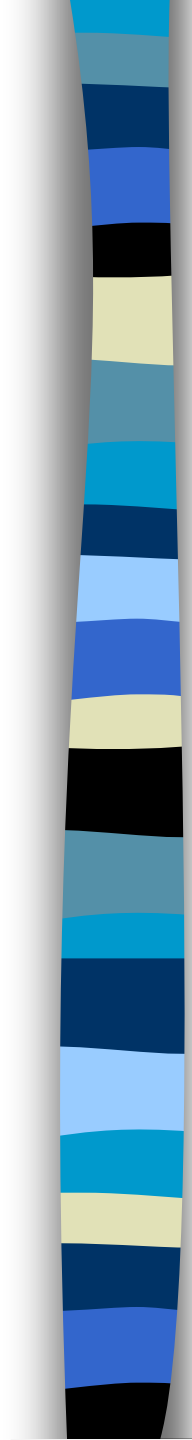
Данный тип экономики рассматривается как часть Четвёртой промышленной революции, в результате которой в целом повысится рациональность пользования ресурсами, в том числе природными, экономика станет более прозрачной, предсказуемой, а её развитие быстрым и системным.

Экономика замкнутого цикла предполагает иную систему восприятия любых действий человека, мышления, привычек потребления – более рациональное производство и использование.



Устойчивая промышленность «Циркулярная» экономика

Согласно докладу 2014 г., подготовленному Мировым экономическим форумом, фондом Эллен Макартур и консалтинговой компанией McKinsey & Company, зацикливание производства может приносить мировой экономике ежегодно 1 трлн. долл. к 2025 г., а также в ближайшие пять лет создать 100 тыс. новых рабочих мест, сэкономив 500 млн. долл. на материалах и предотвратив появление 100 млн. тонн отходов



Устойчивая промышленность

«Зеленая» экономика

Организация Объединенных Наций сделала "зеленую экономику" главной темой Всемирного саммита Рио+20 в июне 2012 года. "Зеленая Экономика" рассматривается в контексте устойчивого развития как тип экономики, который "должен способствовать искоренению нищеты, а также устойчивому экономическому росту, повышению социальной интеграции, улучшению благосостояния людей и созданию новых возможностей для занятости и достойной работы для всех при сохранении здорового функционирования экосистем земли.



Устойчивая промышленность

«Зеленая» экономика

"Зеленое" строительство, путем принятия мер по повышению энергоэффективности, является примером инициативы "зеленой" экономики. В дополнение к зеленым зданиям, другими основными секторами в зеленой экономике являются возобновляемая энергия, чистый транспорт, управление водными ресурсами, управление отходами и управление природными ресурсами.

«Синяя» экономика

Это новый способ проектирование бизнеса, отвечающий на основные потребности нынешней экономической ситуации. Это система, в которой отходы одного продукта становятся сырьём для создания нового потока денежных средств (вторичное использование материалов и энергии), хорошим становится дешёвое, создаются новые рабочие места, тем самым создаётся социальный капитал и увеличивается прибыль.

«Голубая экономика: 10 лет, 100 инноваций, 100 миллионов рабочих мест» — доклад Римскому Клубу Гюнтера Паули. Цель доклада — показать инновационные способы управления и использования доступных ресурсов и таким образом бороться с проблемами экологии и изменения климата. **Гюнтер Паули** — основатель и лидер глобального мирового сообщества ZERI («Zero Emissions Research and Initiatives»). ZERI — это сообщество креативных личностей, которые стремятся преодолеть насущные проблемы мира. Ее главная цель — найти инновационные решения, безопасные для окружающей среды и общества

Устойчивая промышленность

«Синяя» экономика

Книга показывает, как подражая природным процессам, можно создавать новые успешные бизнес-модели, которые будут иметь экономические, социальные и экологические выгоды. Книга предлагает альтернативу обычным индустриальным процессам, смещая акцент с использования ископаемых ресурсов на более простые и экологические технологии. Одна из задач книги — привлечь интерес предпринимателей к инновационным бизнес-проектам, которые могли бы приносить экономическую выгоду, успешно конкурируя с традиционными подходами в экономике.

Основные принципы Синей Экономики: любой ресурс можно заменить другим, если он нужен для производства; в природе не существует отходов; любой побочный продукт является источником для нового продукта.



Принципы Синей экономики:

1. Природные цепочки питательных веществ, материй и энергий – отсутствие отходов. Любой побочный продукт является источником для нового продукта.
2. Природа отличается богатым биоразнообразием. Разнообразие - благо. Отход от промышленной стандартизации.
3. Гравитация является основным источником энергии, солнечная энергия - второй возобновляемый источник.
4. Вода является основным растворителем (без комплекса, химической, токсичных катализаторов).
5. В природе постоянной перемены. Инновации происходят в любой момент.
6. В природе всё расположено и функционирует строго в определённой местности. Следует придерживаться устойчивого развития бизнеса в соответствии с местными ресурсами, а также культуры и традиций.

Устойчивая промышленность

«Синяя» экономика

Принципы Синей экономики:

7. Природные системы являются нелинейными.

8. В природе все подвержено разложению - это всего лишь вопрос времени.

9. В естественных системах все связано и развивается в сторону симбиоза.

10. В природе вода, воздух и почвы бесплатны и в изобилии.

11. В природе один процесс порождает многочисленные преимущества.

12. Природные системы предполагают риск. Любой риск является стимулом для инноваций.

13. Природа работает в больших масштабах. Одно естественное изменение является выгодным для всех.

Устойчивая промышленность

«Синяя» экономика

Штаб-квартира Синей экономики считается научно-исследовательская школа управления Хьюмболдт-Виадрина в Берлине, которая фокусируется в основном на следующих аспектах:

- Изучение основ системного дизайна бизнес-модели.
- Создание анализа жизненного цикла для сравнения продукции.
- Дальнейшая разработка учебных моделей в прикладные.
- Изучение естественных и инженерных наук в сфере начального и среднего образования.



Устойчивая энергетика

Принципы устойчивого развития в отношении природных ресурсов. Потребление минеральных ресурсов. Энергетическое обеспечение прогресса. Определение целей для энергетического сектора в отношении надежности снабжения, потенциальной емкости экологической системы, управления ресурсами, экономики и безопасности. Доступность основных энергетических услуг всему населению на основе современных технологий. Энергосбережение, которое не приводит к загрязнению, превышающему критические пределы или уровни закисления среды, эвтрофикации, нарушению озонового слоя и глобальному изменению климата. Устранение рисков, связанных с ядерными отходами и выработкой ядерной энергии. Повышения эффективности использования энергии, включая комбинированное производство тепла и энергии.



Устойчивый транспорт

Минимизация негативных воздействий на окружающую среду и потребление невозобновимых ресурсов. Сокращение использования земель в целях транспортировки. Сохранение способности транспорта содействовать экономическому и социальному развитию.



Территориальное планирование для устойчивого развития

Осуществление экономического и социального развития с одновременным обеспечением защиты и охраны природной среды и культурного наследия. Осуществление процедур и организационных принципов, основанных на участии общественности, партнёрстве и взаимопомощи при территориальном планировании. Усиление социальных и экономических связей между более или менее преуспевающими регионами и между городскими и сельскими районами.



Устойчивое лесопользование

Лесные ресурсы. Управление и использование лесов и лесистых местностей таким образом и с такой интенсивностью, чтобы сохранилось их биологическое разнообразие, продуктивность, регенерационная способность, жизнеспособность и возможность выполнять сейчас и в будущем важные экологические, экономические и социальные функции на местном, национальном и глобальном уровнях без нанесения ущерба другим экосистемам. Сохранение и увеличение лесных ресурсов и их вклада в глобальные углеродные циклы. Поддержание хорошего состояния и жизнеспособности лесных экосистем. Сохранение и поддержание продуктивных функций лесов (древесины и не-древесины). Поддержание, охрана и увеличение биологической вариативности лесных экосистем. Поддержание и укрепление защитных функций при лесопользовании, в особенности, в отношении почвы и воды. Химическая интоксикация планеты и роль «Зеленой химии» в решении проблем химического загрязнения.



Устойчивое сельское хозяйство

Обеспечение продовольствием растущего человечества. Производство высококачественной пищевой и другой сельскохозяйственной продукции с учетом экономики и социальной структуры с сохранением материальной базы невозобновляемых и возобновляемых ресурсов. Применение методов производства, не угрожающие здоровью людей или животных, и не наносящих вреда окружающей среде, включая биологическое разнообразие. Минимизация экологических проблем, ответственность за которые должны взять на себя будущие поколения. Замена невозобновляемых ресурсов возобновляемыми, максимальное повторное использование невозобновляемых ресурсов. Удовлетворение потребности общества в пище и отдыхе, сохранение ландшафтов, культурных ценностей и исторического наследие в сельскохозяйственных районах, развитие сельских общин. Формирование этических аспектов сельско-хозяйственного производства.

Устойчивый туризм

Формы туристического развития или деятельности, которые не нарушают окружающую среду, обеспечивают долгосрочную охрану природных и культурных ресурсов, являются социально и экономически приемлемыми и справедливыми. Поддержание стабильной окружающей среды, охрана рекреационного качества природного и искусственного ландшафта. Развитие и поддержка конкурентоспособного качества и эффективности туристического бизнеса. Создание удовлетворительных социальных условий для туристов и местного населения.

Устойчивое рыболовство

Водно-экологические проблемы в контексте устойчивого развития. Гарантированность высокой вероятности самостоятельного пополнения запасов рыбы в течение длительного периода времени в пределах стабильной экосистемы с обеспечением стабильных экономических и социальных условий для занимающихся рыболовством. Сохранение биологически жизнеспособных косяков рыб морской и водной среды и связанного с ней биологического разнообразия. Справедливое распределение прямой и косвенной выгоды от рыболовных ресурсов в открытом море и прибрежной зоне между местными сообществами.