

Лицей Ивацевичского района

Инновационное развитие страны

Обществоведение. 11 класс

План

- **Понятие инновационного пути развития**
- **Научный потенциал Республики Беларусь**
- **Научное обеспечение инновационного развития**
- **Высокие технологии и энергосбережение**

Понятие инновационного пути развития

Инновации

(от лат. innovatio – обновление) любые новые идеи, реализованные на практике; нововведения, направленные на повышение эффективности человеческой деятельности

улучшающие

направлены на совершенствование, улучшение отдельных характеристик выпускаемой продукции, используемых технологий, методов работы

радикальные

изменяют способ производственной деятельности – его технические, технологические, организационные основы

Понятие инновационного пути развития



Первое подробное описание инноваций было сделано австрийским и американским экономистом **Йозефом Шумпетером** в работе «Теория экономического развития» (1911 г.). Он рассматривал инновации как средство преодоления экономических кризисов. Учёный сформулировал пять основных нововведений и считал, что они появляются не равномерно, а кластерами (группами). Таким образом была высказана идея о неравномерности инновационной активности.

Типы нововведений

создание нового продукта (или новых качеств продукта)

Внедрение новой техники, технологий, новых методов производства

освоение новых рынков сбыта

использование новых видов сырья

изменения в организации производства

Йозеф Шумпетер

Понятие инновационного пути развития

Девиз инновации – «новое и иное»

Изобретение – новое решение задачи, техническое воплощение идеи, являющееся результатом технического творчества

Не всегда является инновацией, поскольку не всякое изобретение может быть внедрено в производство, реализовано на практике

Новация – новшество, которого не было ранее: новое теоретическое значение, новый метод, принцип и т.д.

Может проявляться в самых разных сферах деятельности человека. Является более широким понятием, чем понятие «инновация»

Научный потенциал Республики Беларусь

Система научной деятельности в Республики Беларусь

научные учреждения

учреждения образования

академическая наука

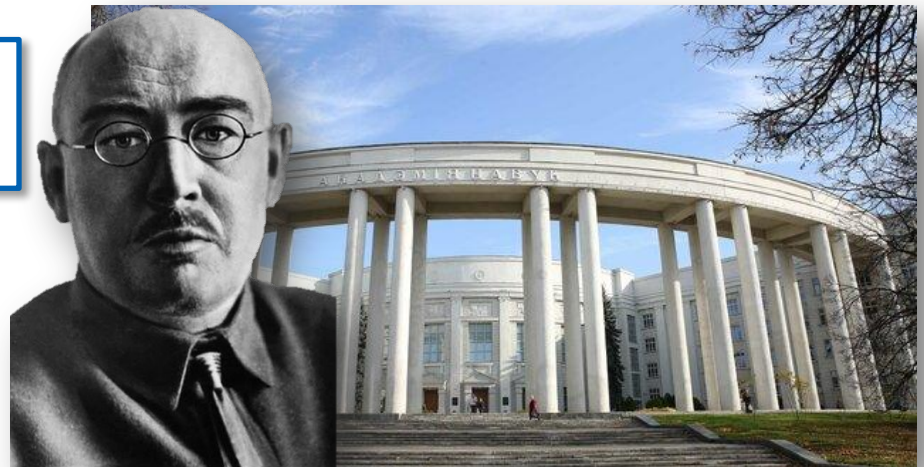
университетская наука

организации, осуществляющие исследовательскую и научно-техническую деятельность

учреждения высшего образования – университеты, институты, академии

Национальная академия наук Беларуси – главное научное учреждение (открыта в 1929 г.)

Всеволод Игнатовский



Научный потенциал Республики Беларусь

Цели и задачи научных исследований

получение новых знаний о человеке, обществе, природе, искусственно созданных объектах

создание и внедрение новых технологий и оборудования

развитие отраслей экономики и социальной сферы

рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды

исследование и использование космического пространства в мирных целях

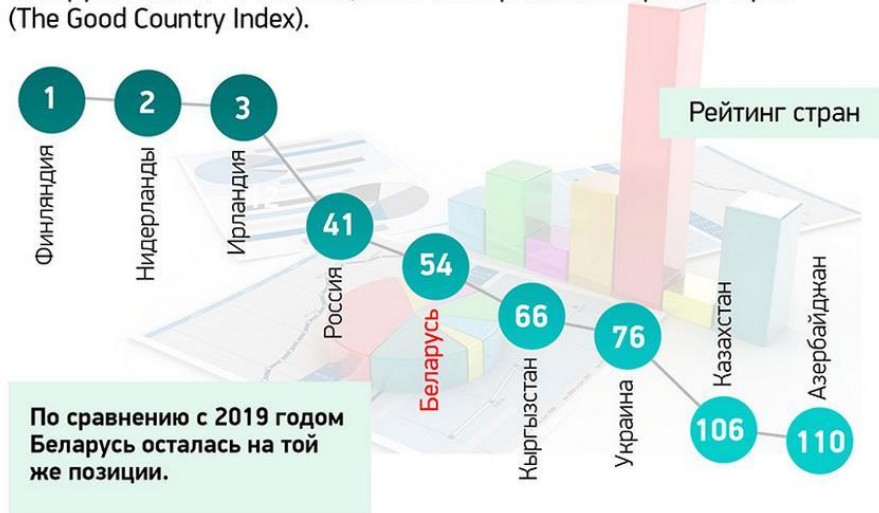
Научный потенциал Республики Беларусь

По оценкам международных экспертов, Республика Беларусь относится к числу стран с высоким уровнем научного потенциала. В рейтинге «хороших стран» (GoodCountry Index-2020) Беларусь заняла 54-е место среди 153 стран мира, при этом наиболее высокую позицию (28-е место) - по показателю «наука и технологии».

Беларусь в рейтинге
GoodCountry Index-2020

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ THE GOOD COUNTRY INDEX

Беларусь заняла 54-ю позицию из 153 в рейтинге хороших стран (The Good Country Index).



ПОЗИЦИИ БЕЛАРУСИ ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ РЕЙТИНГА*



* для составления рейтинга используется около 35 показателей, подготовленных крупными международными организациями (Всемирный банк, ООН, ЮНЕСКО).

Источник: The Good Country Index.

© Инфографика

Научный потенциал Республики Беларусь

Наиболее развитые отрасли белорусской науки

информатизация и программное обеспечение

нанотехнологии и новые материалы

энергоэффективные технологии

лазерные технологии

генетика и биотехнология

экологическая устойчивость

радиационная безопасность

Научный потенциал Республики Беларусь

Достижения белорусской науки

спутник дистанционного зондирования Земли

суперкомпьютер «СКИФ-ГЕО-ЦОД РБ»

лазеры нового поколения

новые сорта сельскохозяйственных растений

новые лекарства

линейка электротранспортных средств

Научное обеспечение инновационного развития

Национальная инновационная система (НИС) – это совокупность государственных органов и организаций, регулирующих в пределах своей компетенции отношения в сфере инновационной деятельности, и юридических и физических лиц, в т.ч. индивидуальных предпринимателей, осуществляющих и (или) обеспечивающих инновационную деятельность

Задачи национальной инновационной системы

получение новых знаний

практическое воплощение инноваций в новой продукции, услугах, технологиях

управление и регулирование инновационных процессов

ресурсное обеспечение инноваций

стимулирование инноваций через налоговые льготы и развитие предпринимательства

получение прибыли от научных разработок

Научное обеспечение инновационного развития

Инновационная политика – это совокупность методов воздействия государства на производство с целью выпуска новых видов продукции и технологий, а также расширения рынков сбыта отечественных товаров

Задачи, поставленные перед белорусскими учёными и конструкторами

обеспечить получение

новых научных результатов на уровне открытий и изобретений

новых проектно-конструкторских разработок на уровне патентов, в т.ч. зарубежных

инновационной продукции на уровне не ниже мировых аналогов и стандартов

Научное обеспечение инновационного развития

Производственное объединение «БелАЗ» занимает треть мирового рынка карьерных самосвалов. На основе научных разработок успешно модернизируется производственная база, что позволяет существенно повышать конкурентоспособность выпускаемой продукции.

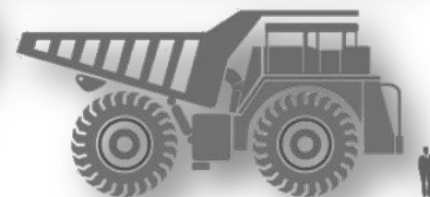


БелАЗ-75710

БелАЗ-75710 — самый большой в мире самосвал грузоподъемностью 450 тонн.



Два топливных бака вместимостью по 2600 л каждый.



Силовая установка — дизель-электрическая. Два дизельных двигателя MTU DD 16V4000 мощностью по 1715 кВт (2330 л.с.) каждый, электрогенераторы, мотор-колеса.



Максимальная скорость — 67 км/ч.

Шины — 59/80R63.



Научное обеспечение инновационного развития

Стартап или стартап-компания (англ. start-up – запускать) – это тип бизнеса, направленный на получение дохода путём реализации принципиально новой идеи

Белорусские стартапы для смартфонов

Maps.me

Картографическое приложение. Умеет ориентироваться по GPS, строить маршруты для автомобилей и пешеходов между двумя заданными точками, проводить поиск по объектам, а также предоставлять подробную информацию о заведениях на карте. Доступна голосовая навигация.

Viber

Приложение-мессенджер, которое позволяет отправлять сообщения, совершать видео- и голосовые звонки через интернет.

Flo

Приложение для поддержания женского здоровья и самочувствия.

**MSQRD, полностью
Masquerade**

Видео и фото-селфи приложение - можно накладывать рамки и маски на лицо, например, на online-звонках: борода, лицо знаменитости, цветы в волосах.

Высокие технологии и энергосбережение

Высокие технологии – процессы, основанные на использовании передовых достижений науки

Отрасли высоких технологий

- социальные технологии (системы распространения новостей, технологии коллективной работы, технологии обучения);
- электроника;
- программное обеспечение (искусственный интеллект);
- беспроводные технологии;
- робототехника;
- нанотехнологии;
- экологически чистые технологии, энергосбережение и альтернативная энергетика (переработка отходов, атомная энергетика, солнечная энергетика, водородная энергетика);

Высокие технологии и энергосбережение

Высокие технологии – процессы, основанные на использовании передовых достижений науки

Отрасли высоких технологий

- системы безопасности (биометрия, датчики, детекторы, электронные анализаторы, системы скрытого наблюдения);
- навигационные технологии;
- оборонные технологии и технологии двойного назначения (самолётостроение, ракетостроение, создание космических аппаратов);
- биотехнологии (генная инженерия и генотерапия; микробиологическая промышленность);
- органическая химия;
- фармакология.

Высокие технологии и энергосбережение

22 июля 2012 г. с космодрома Байконур на околоземную орбиту был выведен Белорусский космический аппарат (БКА, БелКА). Основными заказчиками снимков с белорусского спутника являются различные организации (министерства: по чрезвычайным ситуациям, обороны, лесного хозяйства, сельского хозяйства и продовольствия, природных ресурсов и охраны окружающей среды; Государственный комитет по имуществу и т.д.).



Белорусский космический аппарат

Высокие технологии и энергосбережение

Энергосбережение – реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное (рациональное) использование (и экономное расходование) топливно-энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии

Важное значение для обеспечения энергетической безопасности страны имеет крупнейший в истории суверенной Беларуси энергетический проект – Белорусская АЭС.



- S** **ТЕРРИТОРИЯ** площадки составит около 100 кв.км, непосредственно станции — 10-12 кв.км
- P** **РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ** АЭС — 2 тыс. МВт.
- %** Доля АЭС в производстве электроэнергии составит 25% нынешней мощности энергосистемы Беларуси
- \$\$** Себестоимость производства электроэнергии на АЭС в 1,5-2 раза дешевле по сравнению с тепловыми станциями

Белорусская АЭС

В мире эксплуатируются 442 ядерных реактора

© Инфографика БЕЛТА