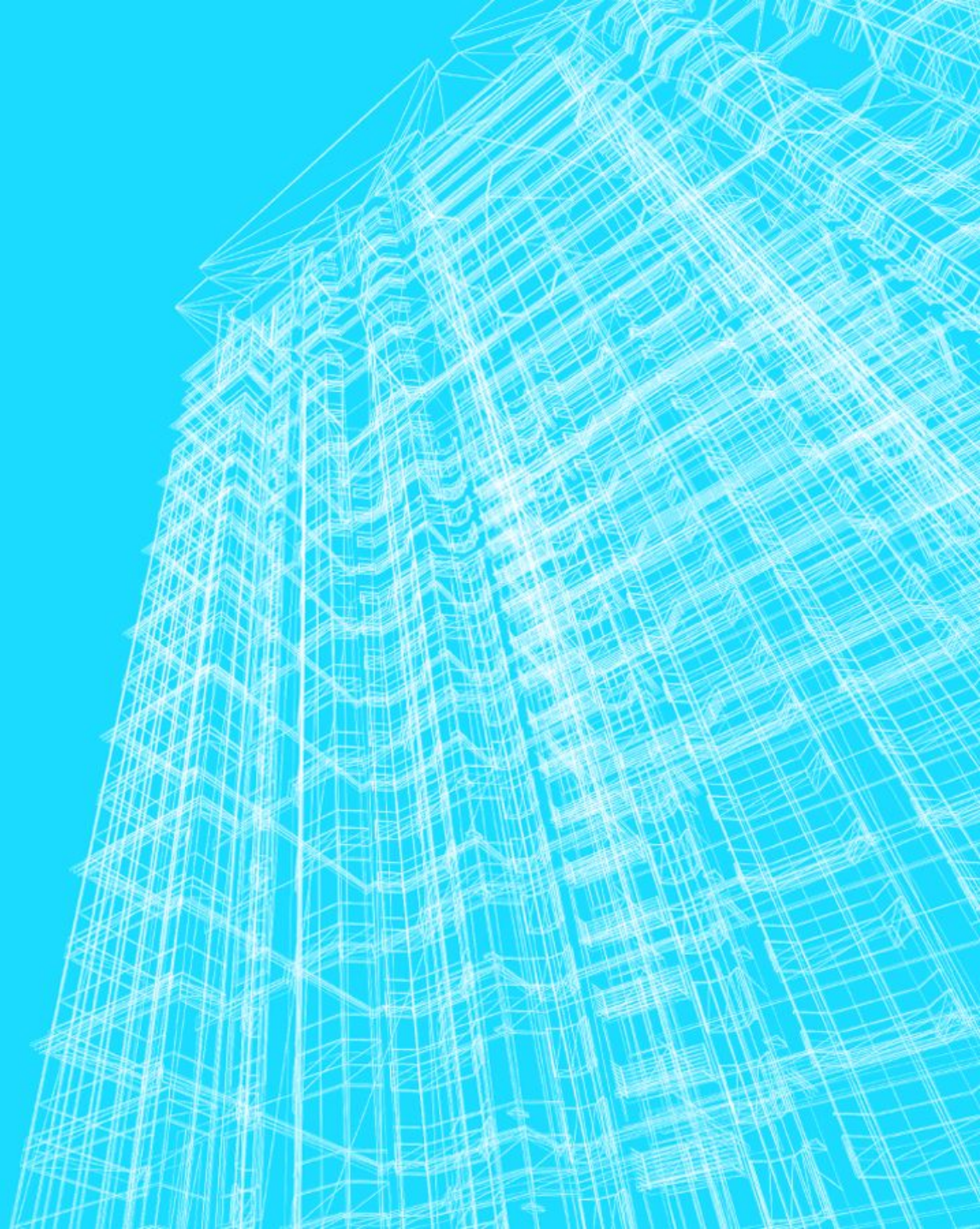
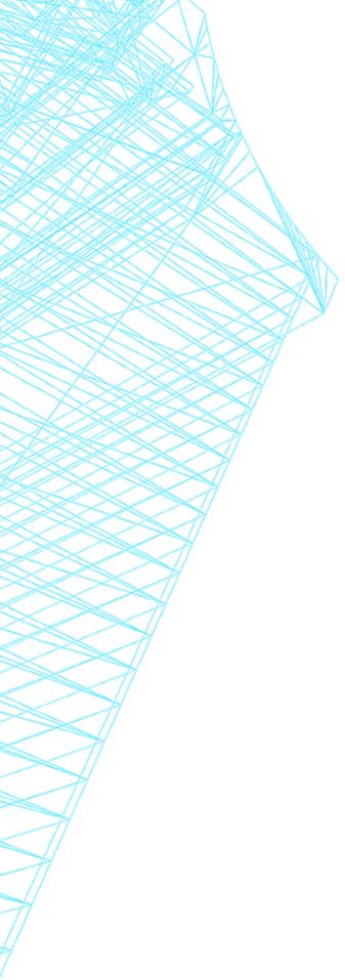


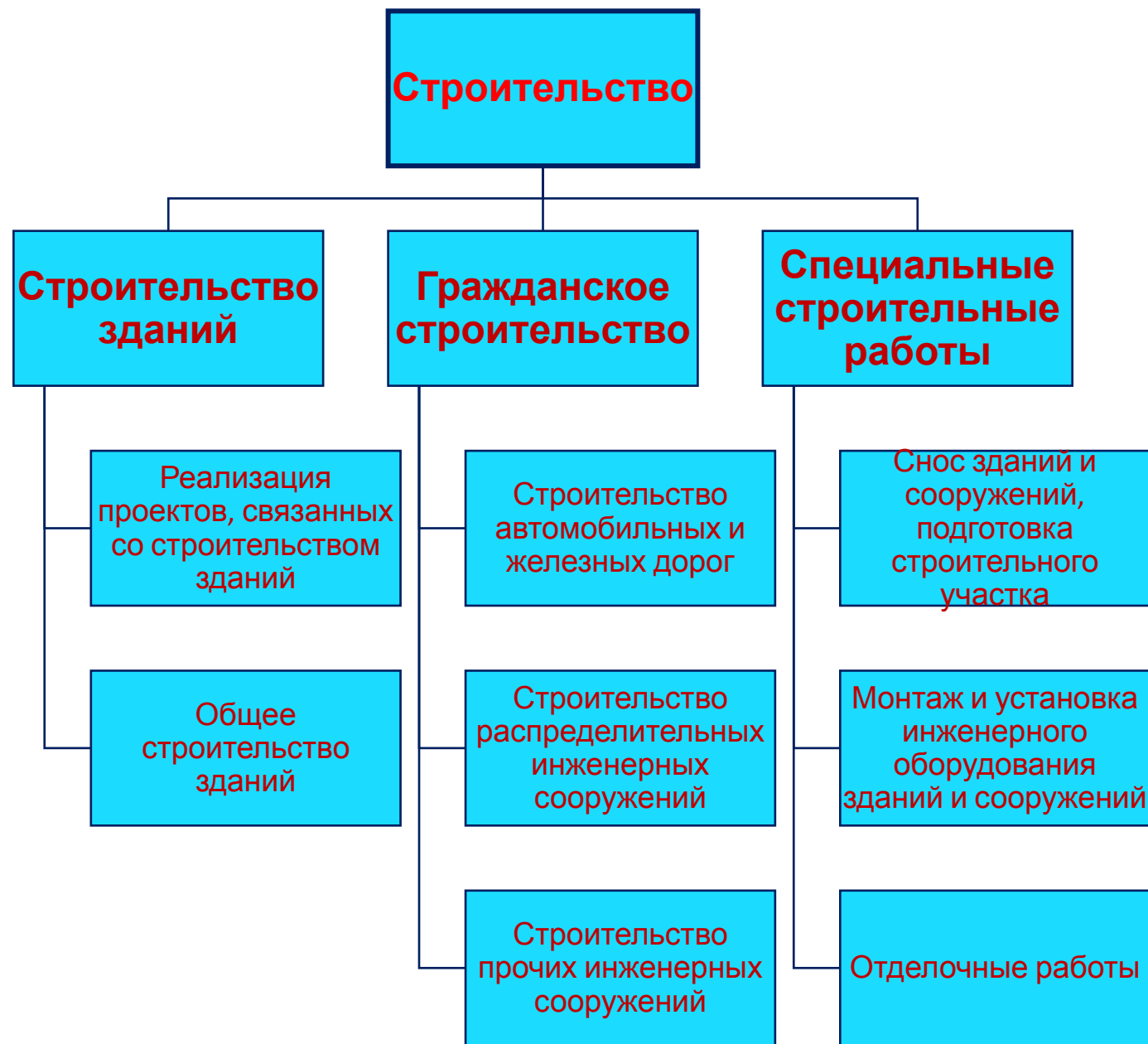
# СТРОИТЕЛЬСТВО. ГЕОГРАФИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Урок в 10 классе



- 
- **Строительство** – это один из наиболее важных секторов национальной экономики, основная цель функционирования которого заключается в воспроизводстве основных фондов: возведение зданий и сооружений, их капитальный и текущий ремонт, реконструкция и реставрация.

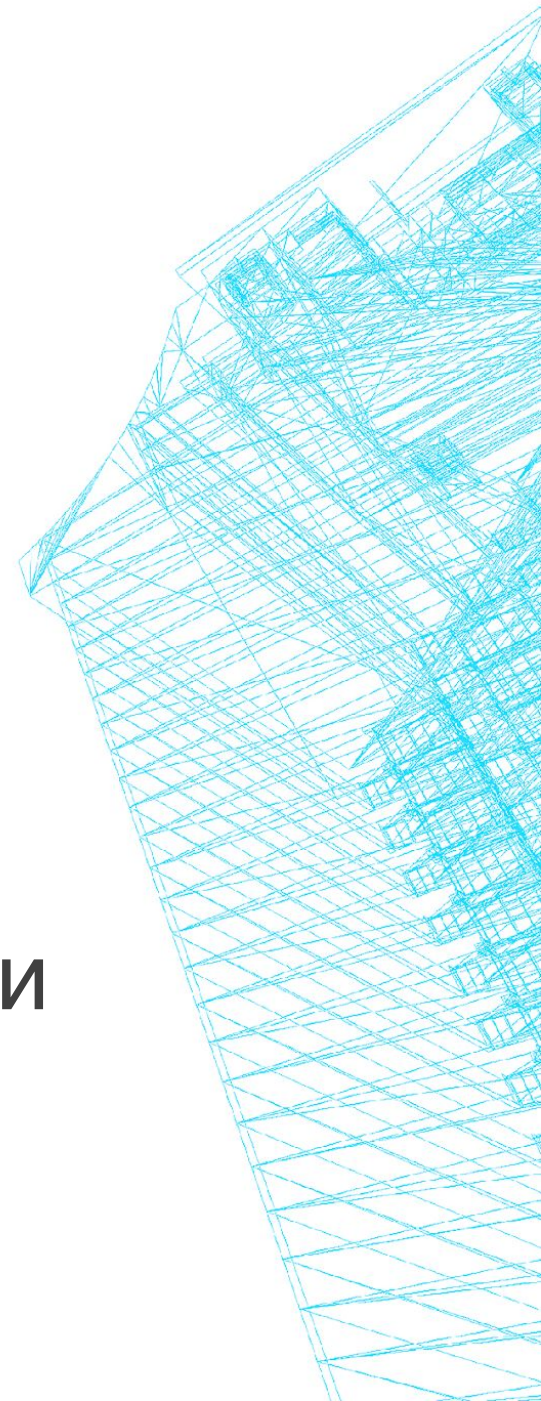
# СТРУКТУРА СТРОИТЕЛЬСТВА



# ***ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ***

**Технологическими процессами** в строительстве называют совокупность методов и последовательность производимых работ при возведении зданий и сооружений.

Рассмотрим последовательность, виды и содержание основных процессов в строительстве.



# ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Подготовительные работы делятся на ***внеплощадочные и внутриплощадочные.***

- К ***внеплощадочным работам*** относятся создание внешних подъездных путей к строительной площадке, линий телефонной связи и электропередач, водопроводных сетей, канализационных коллекторов.
- ***Внутриплощадочные работы*** включают разборку и снос зданий и сооружений, расчистку строительного участка, земельные работы, разведочное бурение.

# СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ОТНОСИТСЯ К  
ОСНОВНЫМ РАБОТАМ И  
ВКЛЮЧАЕТ

- каменные,
- бетонные,
- монтажные,
- кровельные работы.



# УСТАНОВКА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



## включает

- электромонтажные работы,
- изоляционные работы,
- санитарно-технические работы
- и установку прочего инженерного оборудования.



# ***ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ***

- Отделочные работы включают в себя комплекс процессов по приданию поверхностям конструкций внешнего вида, соответствующего техническим, эксплуатационным, эстетическим требованиям.
- Они являются завершающим этапом строительства и во многом определяют себестоимость, сроки и ритмичность сдачи в эксплуатацию зданий и сооружений.
- В зависимости от объёмов и организации производства отделочных работ, степени заводской готовности отделываемых поверхностей молярно-строительные работы составляют до 25% стоимости надземной части зданий, 13 – 20% трудоёмкости всех строительномонтажных работ.



# ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

- На строительной площадке выполняют следующие разновидности отделочных работ:
- Стекольные,
- Штукатурные,
- Облицовочные,
- Малярные,
- Обойные,
- Работы по устройству полов.

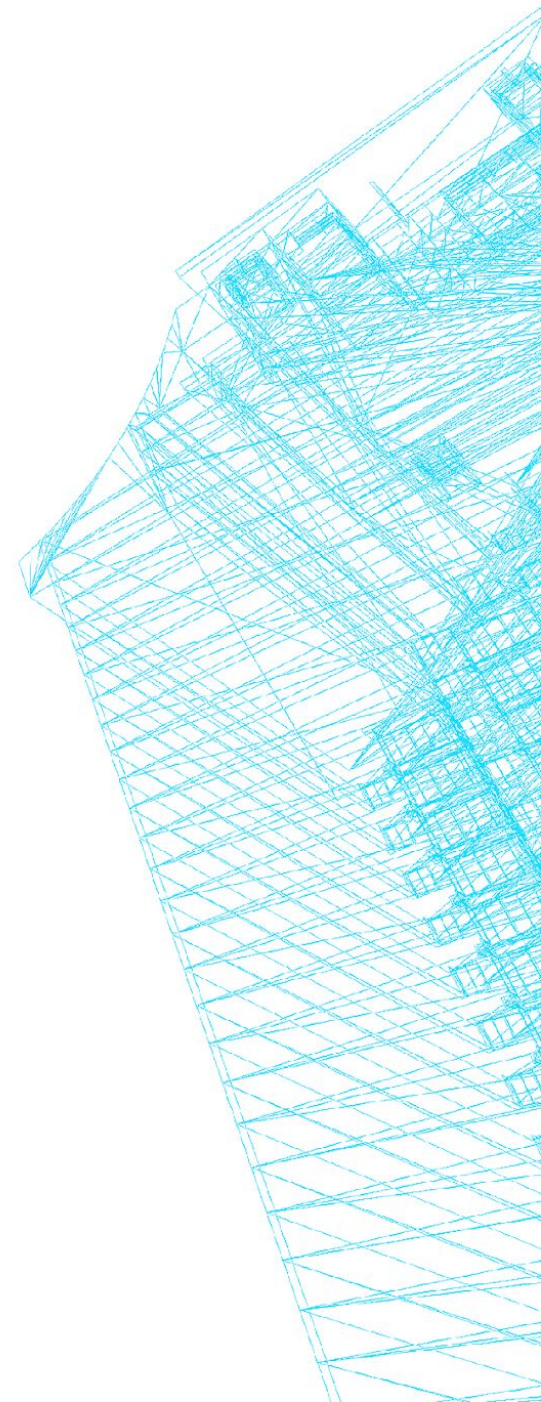




# **АРЕНДА СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

- Получила широкое развитие в современном строительстве.
- Она используется не только представителями мелкого бизнеса, но и крупными строительными организациями.
- Преимущества аренды строительного оборудования заключаются в возможности контролировать стоимость и качество работ, гарантии получения работоспособной, проверенной и отлаженной техники и устройств.
- Главное преимущество аренды – существенная экономия денежных средств, так как нет необходимости покупки дорогостоящего строительного оборудования.

**СОВРЕМЕННЫЕ  
ТЕНДЕНЦИИ И  
ГЕОГРАФИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА**



# ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

- Строительство является одной из ведущих сфер экономической деятельности в Беларуси, о чём свидетельствует прежде всего доля этого сектора в структуре ВВП – 9.8% за 2013 г.
- Число организаций, работающих в этой сфере: за 2000 – 2013 гг. количество субъектов хозяйствования увеличилось почти в два раза. При этом в структуре организаций доминируют частные фирмы – 95.2%, на втором месте – государственные строительные организации – 6.3%, иностранные субъекты хозяйствования – 1.2%.
- Численность занятых в строительстве в 2013 г. составила 363.7 тыс. чел., что составляет 8% от общей численности занятых в экономике страны.
- Темпы роста производительности труда в строительстве несколько выше среднереспубликанских (103.2 против 101.6% соответственно в 2013 г.).
- Динамика ввода в эксплуатацию жилых домов лидируют Минская, Гродненская области и столица.
- Сальдо внешней торговли строительными работами устойчиво отрицательное.

# ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ГЕОГРАФИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА

- Уровень освоённости территории и перспективы развития производительных сил в регионе;
- Структура капитальных вложений по ВЭД и территориям;
- Сложившаяся система расселения и планы развития населённых пунктов;
- Особенности ПУ и размещения осваиваемых ПР;
- Уровень и возможности развития транспортной системы;
- Мощность строительно-монтажных организаций.

# СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ В СТРАНЕ

- Белорусская АЭС в Островце Гродненской области.
- Строительство ведёт российская компания ОАО «Росатом».
- При проектировании используется технология «виртуальная АЭС».



# СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ В СТРАНЕ

## Строительные работы в городах-спутниках:

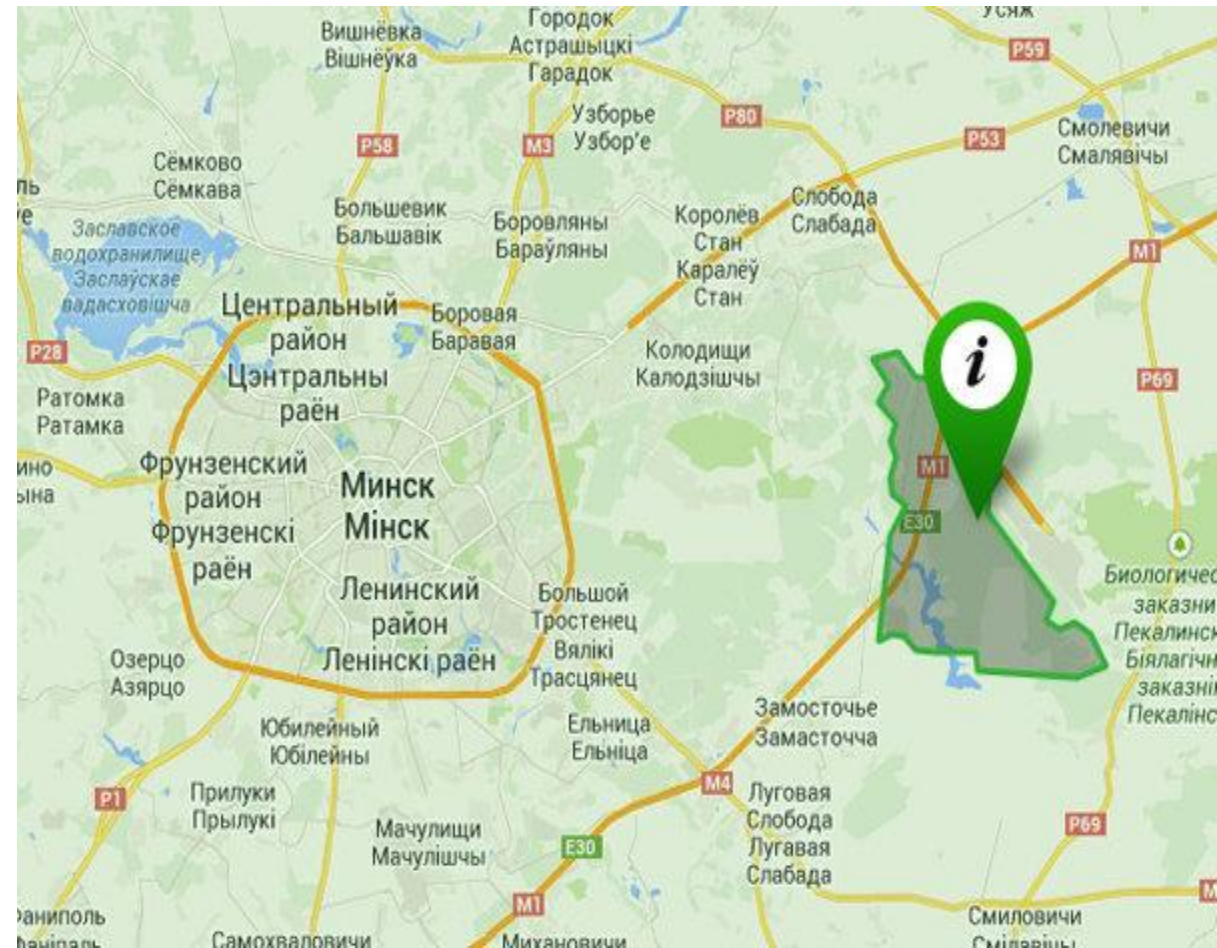
- Спутники Минска: Дзержинск, Заславль, Логойск, Руденск, Смолевичи и Фаниполь.
- Город-спутник Бреста – Жабинка.
- Город-спутник Гродно – Скидель.
- Планируется строительство жилья, перенос действующих предприятий или их отдельных цехов, а также строительство новых предприятий (в соответствии с Указом Президента РБ от 7 мая 2014 г.



# НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЕ СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ В СТРАНЕ

## *Китайско-белорусский индустриальный парк «Великий камень».*

- В основу названия взято название белорусской деревни, на территории которой расположится парк.
- Это будет производственный кластер по машиностроению, тонкой химии, биомедицине, бытовой технике и электронике на территории Смолевичского района Минской области.





# НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЕ СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ В СТРАНЕ

## Многофункциональный центр «Минск-Сити»

- Застройка территории площадью 318 га в районе аэропорта Минск-1.
- Реализация этого проекта займёт 12 – 15 лет.
- Здесь разместятся офисы делового центра, жильё (на 70 тыс. чел.), торгово-развлекательный центр.



# НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЕ СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ В СТРАНЕ

- **Многофункциональный комплекс «Маяк Минска»** вблизи Национальной библиотеки в Минске.
- Кроме делового, жилого и развлекательного центров, здесь идёт строительство нового двухуровневого транспортного сооружения (развязки дорог)



# НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЕ СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ В СТРАНЕ

- **Витебская ГЭС на реке  
Западная Двина** в 8 км выше  
по течению от Витебска.
- Это будет самая мощная в  
Беларуси (установленная  
мощность 40 мВт, выработка  
электроэнергии для среднего  
по водности года составит 138  
кВт·ч).
- Планируется создать каскад  
ГЭС на Западной Двине:  
Верхнедвинская, Полоцкая,  
Бешенковичская, Витебская.



# СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ В СТРАНЕ

- **Гарлыкский** горно-обогатительный комбинат по выпуску **калийных удобрений** на базе Гарлыкского месторождения и **Туркмении**.
- Это самый крупный зарубежный строительный объект в современной истории Беларуси.
- Строительство ведётся в сложных условиях: месторождение расположено вблизи границы с Афганистаном, недалеко от пустыни Каракумы, для этого района характерны сложные геологические и природные условия (температура воздуха летом достигает 60°C).



# НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЕ СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ В СТРАНЕ

## ***Вторая Минская кольцевая автомобильная дорога (МКАД-2)***

- Кольцевая дорога на участке от 14-го км автодороги Р-80 Слобода – Паперня до автодороги М-6/Е 28 Минск – Гродно – граница РБ (Брузги) будет проходить через Минский и Воложинский районы.
- Кольцо будет включать в себя как действующие участки автотрасс, так и новые, а также реконструированные до параметров первой категории.
- Завершение строительства намечено на начало 2017 г.



# НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЕ СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ В СТРАНЕ

## Третья линия Минского метрополитена

- Строительство началось в феврале 2014 г.
- Третья линия соединит северные и южные районы города с центром, пройдёт под рекой Свислочь.
- Первый участок третьей линии, состоящий из трёх станций, планируется открыть в 2017 г.



# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО СЕКТОРА

- Направления совершенствования строительного сектора на ближайшую перспективу:
- Повышение производительности труда.
- Энергосберегающее строительство.
- Совершенствование технологий возведения домов.
- Строительный сектор должен стать экспортноориентированным.

# ***ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ***

- Записи в тетради.
- Контурная карта.

