# Министерство образования Республики Беларусь БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

#### Факультет Архитектурный

Кафедра «Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Е. Б. Морозова

« 14 » \_\_\_\_\_\_ 2019 г.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Инновационный центр в г. Минске» (наименование темы)

Обучающийся Группы 111 015 13  Руководитель  Обучающийся  (1.06 /9  В. В. Кунцевич  (подпись, дата) (1.06 /9  О. И. Сысоева
Консультанты:
по технологии (подпись, дата) Е. Б. Морозова
по арх. конструкциям (подпись, дата) С. Г. Пинчук
Ответственный за нормоконтроль <i>Есек</i> Е. Г. Миндюк (подпись, дата)
Объем проекта: расчетно-пояснительная записка50 страниц; графическая часть1 листов;

Специальность 1 69 01 01 АРХИТЕКТУРА

#### РЕФЕРАТ

Ключевые слова: инновационный центр, инновации, производство, научные исследования, лаборатории.

Цель: проектирование инновационного центра в г. Минске.

Расположение: центральная зона города Минска (улица Платонова-улица Козлова). Площадь участка 2,48 га.

Инновационный научно-производственный центр - это современная форма инновационного процесса. организации Данная структура объединяет научные различные виды деятельности исследования, проектноконструкторские разработки, опытное производство. Процесс создания идеи к созданию физического прототипа и разработке технологии его Развитие научно-производственных производства. центров важнейшим формирования инструментом инновационного инвестиций, государстве, привлечения бизнес-сотрудничества, что благотворно влияет на социально-экономическую и политическую ситуацию в стране.

Выбранный участок ДЛЯ проектирования обладает значительным потенциалом для размещения инновационного центра, что обусловлено территориальным расположением в центре города, наличием вблизи остановок общественного транспорта, линии метрополитена. Проектным предложением предлагается размещение на данной территории принципиально нового объекта, создающего выразительный силуэт. Главный объем состоит из 3 частей и расположен диагонально к пересечению улиц, раскрывая главный вход и небольшой променад, ведущий от остановки общественного транспорта и пешеходных переходов между вытянутыми к Центром перекрестку корпусами. композиции является научноисследовательская часть. В горизонтальных корпусах вытянутых расположены лаборатории, проектно-конструкторские мастерские, лекционные залы. В высотной части объема размещаются помещения и конференц-залы. Корпуса кабинеты офисного типа, научной мостовыми переходами. соединяются между собой По ул. Козлова производственный блок. В котором располагается находятся экспериментальные, модельные мастерские, а также инженерно-технические и санитарно-бытовые помещения. Часть общего объема, ориентированная на ул. Платонова, занята главным образом общественными объектами: выставочными залами и магазинами. Для обеспечения максимальной гибкости внутреннего пространства выбрана каркасная система здания.

Композиция инновационного центра сформирована разно этажными объемами. Высотная доминанта, контрастирует с окружающей застройкой и создает динамичный архитектурный объем, придающий уникальный образ данному месту города. Архитектурный облик здания привлекает своей доступностью и выразительной целостностью, олицетворяет современные веяния архитектуры и ассоциируется с инновациями. Проект демонстрирует, каким образом научно-исследовательские центры могут быть не только функциональными и эффективными, но и красивыми.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Методические указания на предпроектные исследования и выполнение дипломного проекта производственной тематики для студентов специальности 1-69 01 01 «Архитектура», Минск 2004г.
- 2. Морозова Е. Б., Сысоева О. И., Морозов Е. В., Рачкевич Т. Е. Промышленный район крупного города. Методические указания к выполнению курсового проекта для студентов V курса специальности 1-69 01 01 «Архитектура» Минск.: БНТУ, 2014.
- 3. Сысоева О. И., Залесская Г. Л., Манкевич С. В., Рачкевич Т. Е., Семенюк А. А., Шиковец А. В. Учебно-методическое пособие на выполнение курсового проекта «Промышленное предприятие» для студентов 4 курса специальности 1 69 01 01 «Архитектура» Минск.: БНТУ, 2016.
- 4. Нойферт Э. Строительное проектирование: справочник для профессиональных строителей и застройщиков, для тех, кто учится, и тех, кто учит: учебно-справочное пособие по направлению "Архитектура" / Эрнст Нойферт; пер. Е. Е. Прямостанова. 40-е изд., перераб. и доп. Москва: Архитектура-С, 2014. 575 с.
- 5. Производственные здания. Строительные нормы проектирования = Вытворчыя будынкі. Будаўнічыя нормы праектавання: ТКП 45-3.02-90-2008 (02250) Введ. 28.05.2008 Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2008. 7 с.
- 6. Генеральные планы промышленных предприятий. = Генеральныя планы прамысловых прадпрыемства. Будаўнічыя нормы праектавання:и ТКП 45-3.01-155-2009 Введ. 14.10.2009. Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 209. 30 с.
- 7. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования = Пажарная бяспека будункау і збудаванняу. Будаунічыя нормы праектавання : ТКП 45-2.02-315-2018. Введ. 14.02.2018. Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2018. 55 с.
- 8. Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования = Гаражы-стаянкі і стаянкі аўтамабіляў. Нормы праектавання : ТКП 45-3.02-25-2005. Введ. 26.01.2006. Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2006. 21 с.
- 9. Среда обитания для физически ослабленных лиц. Строительные нормы проектирования = Асяроддзе пражывання для фізічна аслабленых асоб. Будаунічыя нормы праектавання: ТКП 45-3.02-318-2018. Введ. 14.02.2018. Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2018. 26 с.
- 10. Дианова-Клокова И.В., Метаньев Д.А., Хрусталев Д.А. Инновационный технологический парк: Учебное пособие. Москва: МАРХИ, 2015. 55 с.
- 11. Дианова-Клокова И.В., Метаньев Д.А., Хрусталев Д.А. Инновационные научно-производственные комплексы. Вопросы архитектурного проектирования. М.: УРСС, 2012.

- 12. Хрусталев Д. А. Архитектурное формирование научнопроизводственных зданий инновационного направлен: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры. 05.23.21 / Д. А. Хрусталев; Московский архитектурный институт— Москва, 2011 — 30 с.
- 13. Дианова-Клокова И.В., Метаньев Д.А., Хрусталев Д.А. Архитектурные решения инновационных научно-производственных комплексов. Обзор мировой практики. М.:

УРСС, 2012.12.

- 14. Ennead [Электронный ресурс]/ Huawei Wuhan Research and Development Campus. Электронные данные. Режим доступа: <a href="http://www.ennead.com/work/huawei-wuhan">http://www.ennead.com/work/huawei-wuhan</a> Дата доступа: 12.10.2015.
- 15. Henn [Электронный ресурс]/ Merck Innovation Center. Электронные данные. Режим доступа: <a href="http://www.henn.com/en/projects/office/merck-innovation-center">http://www.henn.com/en/projects/office/merck-innovation-center</a> Дата доступа: 12.10.2018.
- 16. Ennead [Электронный ресурс] Lingang Science and Technology City. Электронные данные. Режим доступа: <a href="http://www.ennead.com/work/lingang-sci-tech-city">http://www.ennead.com/work/lingang-sci-tech-city</a> Дата доступа: 12.10.2018.
- 17. Archidatum [Электронный ресурс]/ Botswana Innovation Hub/ SHoP Architects Электронные данные. Режим доступа: <a href="http://www.archidatum.com/gallery?id=4257&node=4247">http://www.archidatum.com/gallery?id=4257&node=4247</a> Дата доступа: 21.05.2015.
- 18. Arhi [Электронный ресурс]/ Заха в Сколково: Технопарк Сбербанка. Электронные данные. Режим доступа: <a href="https://archi.ru/russia/68617/zakha-v-skolkovo-tekhnopark-sberbanka">https://archi.ru/russia/68617/zakha-v-skolkovo-tekhnopark-sberbanka</a>— Дата доступа: 22.04.2016.
- 19. Archdaily [Электронный ресурс] / Bioprocess Innovation Center / Clark Nexsen. Электронные данные. Режим доступа: <a href="https://www.archdaily.com/879329/bioprocess-innovation-center-clark-nexsen">https://www.archdaily.com/879329/bioprocess-innovation-center-clark-nexsen</a> Дата доступа: 11.09.2017.
- 20. Archdaily [Электронный ресурс] / Pennovation Center / HWKN + KSS Architects. Электронные данные. Режим доступа: <a href="https://www.archdaily.com/798753/pennovation-center-hwkn-plus-kss-architects">https://www.archdaily.com/798753/pennovation-center-hwkn-plus-kss-architects</a> Дата доступа: 7.11.2016.