



# **БЕЛАРУСЬ 2020: НАУКА И ЭКОНОМИКА**



**Концепция комплексного прогноза  
научно-технического прогресса  
и приоритетных направлений  
научно-технической деятельности  
в Республике Беларусь  
на период до 2020 года**



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
Институт экономики  
Центр системного анализа  
и стратегических исследований

# **БЕЛАРУСЬ 2020: НАУКА И ЭКОНОМИКА**

**Концепция комплексного прогноза  
научно-технического прогресса  
и приоритетных направлений  
научно-технической деятельности  
в Республике Беларусь  
на период до 2020 года**

*Под редакцией академика В. Г. Гусакова*

Минск  
«Беларуская навука»  
2015

УДК [001+338](476)

ББК 65.9-2(4Бел)

Б43

Авторы:

В. Г. Гусаков (руководитель авторского коллектива),  
А. Е. Дайнеко, С. М. Дедков, В. В. Гончаров, И. А. Грибоедова

Рецензенты:

член-корреспондент НАН Беларуси, доктор экономических наук,  
профессор В. Ф. Медведев.

член-корреспондент НАН Беларуси, доктор экономических наук,  
профессор Г. И. Гануш

**Беларусь 2020: наука и экономика : Концепция**  
Б43 комплексного прогноза научно-технического прогресса  
и приоритетных направлений научно-технической дея-  
тельности в Республике Беларусь на период до 2020 года /  
В. Г. Гусаков [и др.] ; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск :  
Беларуская навука, 2015. – 211 с.

ISBN 978-985-08-1821-8.

Концепция «Беларусь 2020: наука и экономика» отражает основные приоритеты научно-технического и социально-экономического развития Республики Беларусь, реализация которых предполагает построение постиндустриального общества на основе качественного и сбалансированного роста, формирования новой экономики и обеспечения повышения ее конкурентоспособности на мировом рынке.

Издание будет полезно для руководителей всех уровней, специалистов органов государственного управления, научных работников и аспирантов.

УДК [001+338](476)

ББК 65.9-2(4Бел)

**ISBN 978-985-08-1821-8**

© Национальная академия наук  
Беларуси, 2015

© Оформление. РУП «Издательский дом  
«Беларуская навука», 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>1. Роль белорусской науки в создании инновационной экономики</b> .....	8
<b>2. Тенденции развития и достижения мировой науки и технологий</b> .....	15
<b>3. Наиболее значимые результаты белорусской науки</b> .....	19
<b>4. Приоритеты и задачи развития до 2020 года</b> .....	30
4.1. Человеческий капитал и культура .....	33
4.1.1. Уровень и качество жизни .....	34
4.1.2. Национальная культура .....	38
4.1.3. Формирование здорового образа жизни .....	41
4.2. Научные исследования и разработки .....	45
4.2.1. Фундаментальные исследования .....	45
4.2.2. Постиндустриальные технологии .....	47
4.2.3. Нанотехнологии и наноматериалы .....	49
4.2.4. Лазерно-оптические и оптоэлектронные технологии .....	51
4.2.5. Робототехника .....	54
4.3. Науки о жизни и их приложения .....	56
4.3.1. Биотехнологии для АПК .....	56
4.3.2. Биотехнологии для медицины .....	59
4.3.3. Фармацевтические технологии .....	61
4.3.4. Медицинская техника .....	65
4.4. Информационно-коммуникационные и авиакосмические технологии .....	66
4.4.1. Информационно-коммуникационные технологии .....	66
4.4.2. Производство программного продукта .....	69
4.4.3. Космическая программа .....	73
4.5. Экономика и конкурентоспособность .....	77
4.5.1. Валовой внутренний продукт и национальный доход .....	77
4.5.2. Экспортная экспансия и продвижение национально-го капитала на мировые рынки .....	78
4.5.3. Экономическая интеграция .....	86
4.5.4. Привлечение прямых иностранных инвестиций .....	91

4.6. Модернизация и интеллектуализация производства .....	97
4.6.1. Энергетика и энергоэффективность .....	97
4.6.2. Машино-, приборо- и станкостроение .....	106
4.6.3. Химическое и нефтехимическое производство .....	112
4.6.4. Агропромышленный комплекс .....	120
4.6.5. Строительство и индустрия стройматериалов .....	136
4.6.6. Лесо- и деревопереработка .....	138
4.6.7. Транспорт и коммуникации .....	141
4.6.8. Новые технологии для защиты от чрезвычайных ситуаций .....	143
4.6.9. Оборонный сектор экономики .....	147
4.7. Гармонизация уровней и инновационное развитие регионов .....	149
4.7.1. Гармонизация уровней развития регионов .....	149
4.7.2. Инновационное развитие регионов .....	151
4.7.3. Экологические императивы и реализация потенциала местных ресурсов .....	154
4.8. Бизнес и предпринимательство .....	164
4.8.1. Малый и средний бизнес: многообразие форм и самозанятость .....	164
4.8.2. Опережающее развитие сферы услуг .....	166
4.9. Развитие логистических систем .....	167
4.9.1. Инфраструктура на территории Беларуси .....	167
4.9.2. Интеграция в международные сети .....	169
<b>5. Механизмы инновационного развития и системные меры по корректировке экономической политики .....</b>	<b>172</b>
5.1. Реформирование производственных отношений и отношений собственности .....	174
5.2. Роль государства в новой экономике .....	176
<b>6. Кадры для новой экономики .....</b>	<b>183</b>
6.1. Образование .....	183
6.2. Привлечение в науку молодежи .....	186
6.3. Совершенствование подготовки кадров высшей научной квалификации .....	188
<b>7. Стратегические направления международного научно-технического сотрудничества .....</b>	<b>190</b>
<b>8. Нормативное правовое обеспечение инновационной экономики .....</b>	<b>196</b>
<b>9. Перспективные национальные проекты на 2015–2020 годы .....</b>	<b>202</b>
<b>10. Прогнозируемые результаты взаимодействия науки и экономики к 2020 году .....</b>	<b>206</b>