

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономическая информатика»

# ИНФРАСТРУКТУРА НОВОВВЕДЕНИЙ

*Методические рекомендации к практическим занятиям  
для студентов специальности 27.03.05 «Инноватика»  
дневной формы обучения*



Могилёв 2016



УДК 330.3  
ББК 65.290  
И 72

Рекомендовано к изданию  
учебно-методическим отделом  
Белорусско-Российский университета

Одобрено кафедрой «Экономическая информатика» «12» мая 2016 г.,  
протокол № 11

Составитель канд. экон. наук, доц. Е. С. Жесткова

Рецензент канд. экон. наук, доц. Н. С. Желток

Методические рекомендации к практическим занятиям для студентов специальности 27.03.05 «Инноватика» дневной формы обучения.

Приведены задания и указания по их выполнению для освоения курса «Инфраструктура нововведений».

Учебно-методическое издание

## ИНФРАСТРУКТУРА НОВОВВЕДЕНИЙ

Ответственный за выпуск	В. А. Широченко
Технический редактор	А. А. Подошевка
Компьютерная вёрстка	Н. П. Полевничая

Подписано в печать . Формат 60×84 /16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 36 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«Белорусско-Российский университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/156 от 24.01.2014.  
Пр. Мира, 43, 212000, Могилёв.

© ГУ ВПО «Белорусско-Российский  
университет», 2016



## Содержание

Введение.....	4
1 Государственные инновационные программы .....	5
2 Региональные инновационные программы .....	6
3 Ведущие инновационные предприятия города.....	7
4 Бизнес-центры и бизнес-инкубаторы: особенности и опыт работы.....	8
5 Инновационно-технологические центры вузов .....	9
6 Организационные формы инновационной деятельности .....	10
7 Инновационные кластеры .....	12
8 Приоритеты регионального развития .....	13
Список литературы .....	14

## Введение

Целью дисциплины «Инфраструктура нововведений» является формирование у студентов представлений о назначении и методах развития инновационной инфраструктуры, механизмах поддержки инновационной деятельности.

В процессе изучения дисциплины студент ознакомится с принципами организации и структуры сложных систем, основными терминами и определениями технологических инноваций, принципами стандартизации в инновационной сфере и принципами управления инновационными процессами. Также студент приобретёт навыки проведения анализа потенциала инновации, оценки экономической эффективности инноваций, составления графиков реализации инновационного проекта.



## 1 Государственные инновационные программы

На заседании Президиума Совета Министров Республики Беларусь, состоявшемся 22 сентября 2015 г., одобрена концепция Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.

На основании одобренной концепции разрабатывается проект Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. – важнейший документ, обеспечивающий реализацию основных направлений государственной инновационной политики на следующее пятилетие.

В рамках Государственной программы будут разработаны и реализованы имеющие государственное значение инновационные проекты. Соответственно, данным проектам будет оказана государственная поддержка.

Полный текст Концепции ГПИР на 2016–2020 гг. доступен по [1].

### *Вопросы к обсуждению*

1 Перечислите прогнозные показатели инновационного развития Республики Беларусь. Дайте краткую характеристику каждого показателя.

2 Охарактеризуйте основные проблемы инновационного развития Республики Беларусь.

3 Какова цель Государственной программы инновационного развития и какие задачи требуется решить для её достижения?

4 Перечислите основные направления государственной инновационной политики республики на 2016–2020 гг.

5 Какие действия предпринимаются для инновационного развития регионов?

6 Какие действия предпринимаются для развития инновационного предпринимательства?

7 Какие действия предпринимаются для развития инновационной инфраструктуры?

8 Какие действия предпринимаются для развития международного сотрудничества в сфере инновационной деятельности?

9 Перечислите основные направления инновационного развития, дайте им краткую характеристику.

10 Охарактеризуйте индикативные показатели государственной программы.

## 2 Региональные инновационные программы

В соответствии с региональными приоритетными направлениями научно-технической деятельности Могилёвской области сформирована и утверждена Постановлением Совета Министров от 25 февраля 2016 г. № 153 Региональная научно-техническая программа «Научно-техническое обеспечение социально-экономического развития Могилёвской области («Инновационное развитие Могилёвской области»), 2016–2020 гг.», далее – Программа.

Целью Программы является научно-техническое обеспечение развития основных хозяйственных отраслей области, создание производства наукоемких, экспортоориентированных и импортозамещающих видов продукции, а также потребительских товаров и продукции, изготавливаемой на основе собственных сырьевых ресурсов.

Задача Программы – разработка и внедрение новых видов энерго- и ресурсосберегающих технологий и оборудования, технологий переработки отходов производства. Направления исследований и разработок, выполняемых в рамках Программы, ориентированы на наращивание экспортного потенциала, содействие технологическому перевооружению производств, решение экологических проблем региона.

Финансирование проектов, включенных в Программу, осуществляется на следующих условиях:

- не более 50 % от общего объема финансирования за счет средств республиканского бюджета – на обеспечение научной разработки темы проекта;
- не менее 50 % от общего объема финансирования за счет средств организаций – на внедрение проекта.

В помощь организациям области РУП «Научно-аналитический центр информации, инноваций и трансфера технологий» совместно с ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» создан информационно-инновационный портал Могилёвской области [2], где можно найти нормативно-справочную информацию о порядке и условиях осуществления инновационной деятельности, размещать инновационные предложения и технологические потребности организаций.

### *Вопросы к обсуждению*

1 Перечислите основные показатели инновационного развития Могилёвской области и Могилёва. Дайте краткую характеристику каждого показателя.

2 Охарактеризуйте основные проблемы инновационного развития Могилёвской области и Могилёва.



3 Какие основные задачи требуется решить для улучшения инновационной деятельности в Могилёвской области и Могилёве?

4 Перечислите приоритетные направления инновационного развития региона.

5 Перечислите инвестиционные предложения для создания производств инновационной продукции в Могилёвской области и Могилёве.

6 Каким образом осуществляется поддержка инновационного предпринимательства?

7 Какие действия предпринимаются для развития инновационной инфраструктуры в регионе?

8 Дайте краткую характеристику СЭЗ «Могилёв».

9 Перечислите основные направления инновационного развития региона, дайте им краткую характеристику.

### 3 Ведущие инновационные предприятия города

Глобализация рынка, интенсивное развитие международного научно-технического и производственно-инвестиционного сотрудничества и информационная революция требуют от предприятий внедрения инноваций.

Среди крупнейших Могилёвских экспортеров – ОАО «Могилёвхимволокно» (химические волокна и нити), ОАО «Белшина» (шины различных назначения и модификаций), завод «Могилёвлифтмаш» (пассажирские и грузовые лифты), филиал ОАО «БЕЛАЗ» – управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ» – «Могилёвский автомобильный завод имени С. М. Кирова» (автомобильная техника и машины для подземных горнорудных работ), филиал ОАО «МАЗ» «Завод «Могилёвтрансмаш» (автотранспортная техника и механизмы) и др. Предприятия-экспортеры активно работают над расширением своих экспортных возможностей.

На ОАО «Белшина» начат выпуск четырех видов шин для сельскохозяйственной техники, а на ОАО «Беларусьрезинотехника» – пяти наименований полиуретановых и 20 формовых резиновых изделий.

С другой стороны, на предприятиях области работают над развитием импортозамещающего производства. В частности, в филиале ОАО «МАЗ» «Завод «Могилёвтрансмаш» ведут разработку полуприцепов для перевозки 40-футовых контейнеров, а коллектив ОАО «Могилёвхимволокно» стал выпускать несколько видов технологических нитей, идущих на изготовление тентовых тканей, и полиэфирного материала для обувной промышленности.

Успешно развивается ряд инвестиционных проектов. Речь идет о производстве с зарубежными странами автомобильной техники, изделий

химической и нефтехимической промышленности, промышленных товаров массового спроса. Выросло число совместных и иностранных предприятий [3].

### ***Вопросы к обсуждению***

1 Перечислите основные промышленные предприятия Могилёва и области. Дайте краткую характеристику их инновационной деятельности.

2 Перечислите основные предприятия Могилёва и области, относящиеся к промышленности строительных материалов. Дайте краткую характеристику их инновационной деятельности.

3 Перечислите основные предприятия Могилёва и области, относящиеся к деревообрабатывающей, лесной, целлюлозно-бумажной промышленности. Дайте краткую характеристику их инновационной деятельности.

4 Перечислите основные предприятия Могилёва и области, относящиеся к нефтехимической промышленности. Дайте краткую характеристику их инновационной деятельности.

5 Перечислите основные предприятия легкой промышленности Могилёва и области. Дайте краткую характеристику их инновационной деятельности.

6 Перечислите основные предприятия пищевой промышленности Могилёва и области. Дайте краткую характеристику их инновационной деятельности.

## **4 Бизнес-центры и бизнес-инкубаторы: особенности и опыт работы**

Закрытому акционерному обществу «Технологический парк Могилёв» [4] первому в Республике Беларусь 29 ноября 1999 г. Государственный комитет по науке и технологиям присвоил официальный статус научно-технологического парка, определенный Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 июля 1997 г. № 998 «Об утверждении положения о научно-технологическом парке».

Официальный статус инкубатора малого предпринимательства, определенный Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 июня 1997 г. № 640 «Об инкубаторах малого предпринимательства в Республике Беларусь», присвоен ЗАО «Технологический парк Могилёв» 10 декабря 1998 г.

В настоящее время структура ЗАО «Технологический парк Могилёв» позволяет выполнять функции инкубатора малого инновационного предпринимательства, инновационного центра и центра трансфера технологий.





Работа этих структур направлена на стимулирование продвижения в экономику региона отечественных и зарубежных идей, знаний, опыта, НИОКР, технологий, оборудования и инвестиций.

### ***Вопросы к обсуждению***

1 Перечислите основные задачи и функции ЗАО «Технологический парк Могилёв».

2 Охарактеризуйте услуги, оказываемые ЗАО «Технологический парк Могилёв».

3 Дайте характеристику предприятиям-резидентам ЗАО «Технологический парк Могилёв».

4 Поясните работу приложения «Калькулятор «Твой бизнес».

5 Поясните работу приложения «Система автоматизированной подготовки инвестиционных проектов».

6 Какую образовательную поддержку инновационной деятельности осуществляет ЗАО «Технологический парк Могилёв»?

## **5 Инновационно-технологические центры вузов**

Инновационный характер современной системы образования предполагает внедрение инноваций не только в процесс обучения, но и в другие сферы деятельности образовательных учреждений. Наибольшие изменения, связанные с инновационным характером образовательного процесса, ожидаются в высшей школе. В первую очередь они (изменения) должны коснуться участия вузов в научно-инновационном процессе.

При этом необходимо учитывать процессы, влияющие на инновационность научно-образовательной сферы высшей школы:

- необходимость адекватно реагировать на современные вызовы общества;
- глобализацию экономических отношений, в том числе в образовательной сфере;
- децентрализацию управления вузами;
- демократизацию, обеспечивающую самостоятельность в определении форм, способов и условий организации образовательного и научного процессов;
- изменение потребностей рынка труда, диктующего заказ на специалистов различной квалификации и навыков;
- необходимость постоянного повышения квалификации специалистов, связанного как с изменением потребностей рынка труда, так и с сокращением «жизненного цикла» полученных знаний;



– возрастание и динамичность изменения личностных запросов преподавателей и научных сотрудников вузов.

Инновационные процессы часто входят в противоречие с существующей традиционной формой функционирования высшей школы, однако между ними имеется диалектическая взаимосвязь, поэтому неверно утверждать, что существуют две противоположные тенденции развития системы образования – традиционная и инновационная. Современное развитие скорее предполагает сочетание этих подходов в образовательной сфере.

Инновационная активность в современных условиях связана с концептуальной разработкой как содержательного, так и организационно-структурного направлений преобразования высшего образования. С этой точки зрения необходима активизация участия вузов в научно-инновационном процессе.

Среди современных научно-инновационных направлений развития образовательной сферы можно выделить следующие: создание в вузах инновационных структур различной направленности; участие в инновационных кластерах; поддержку инновационно-активной части преподавателей, сотрудников и обучающихся; налаживание международных связей и другие.

### ***Вопросы к обсуждению***

1 Приведите примеры инновационно-технологических центров в вузах.

2 Перечислите задачи, которые решают инновационно-технологические центры вузов.

3 Охарактеризуйте услуги, предоставляемые инновационно-технологическими центрами вузов.

4 Предложите перечень услуг, которые мог бы оказывать Белорусско-Российский университет в рамках инновационно-технологического центра.

## **6 Организационные формы инновационной деятельности**

Наиболее распространены такие организационные формы инновационной деятельности, как бизнес-инкубатор, технопарк, технополис, стратегический альянс.

Бизнес-инкубатор – это организация, решающая задачи, ограниченные проблемами поддержки малых, вновь созданных фирм и начинающих



предпринимателей, которые хотят, но не имеют возможности начать свое дело.

Технопарк – это организация, которая осуществляет формирование территориальной инновационной среды с целью развития предпринимательства в научно-технической сфере путем создания материально-технической базы для становления, развития, поддержки и подготовки к самостоятельной деятельности малых инновационных предприятий и фирм, производственного освоения научных знаний и наукоемких технологий. Технопарк обеспечивает условия для осуществления инновационного процесса – от поиска или разработки новшества до выпуска образца товарного продукта и его реализации. Предметом деятельности технопарка является комплексное решение проблем ускоренной передачи результатов научных исследований в промышленное производство и доведение их до потребителя на коммерческой основе.

Технополис представляет собой более крупную по сравнению с технопарком зону экономической активности. Он состоит из университетов, исследовательских центров, технопарков, инкубаторов бизнеса, промышленных и иных предприятий, практическая деятельность которых опирается на результаты научных и технологических исследований, является неотъемлемой частью системы международного разделения труда и имеет среду обитания, целенаправленно сформированную под ученых, специалистов, высококвалифицированную рабочую силу. Технополис поддерживает тесные связи с аналогичными структурами на национальном и международном уровне. В России наукограды и академгородки могут служить основой для формирования технополисов.

Наукоград – административно-территориальное образование, инфраструктура которого сформировалась вокруг научной организации, определяющей научно-производственную ориентацию его производственных структур. Цель создания наукоградов – сохранение и развитие имеющегося научного потенциала, повышение его эффективности и создание условий для устойчивого развития (решения задач обороны). Стремление расширить клиентскую базу, географию присутствия или сферу влияния компании приводит к созданию партнерских союзов, или альянсов. В современном бизнесе консолидация стала самым обычным явлением.

Стратегические альянсы – временные кооперативные соглашения между компаниями, не предполагающие слияния или полного партнерства. Стратегические преимущества создания совместных предприятий и альянсов при осуществлении инновационной деятельности заключаются в следующем: использование эффекта масштаба в производстве и/или маркетинге нового продукта; доступ к разработкам и ноу-хау партнера; возможность проникновения на труднодоступные рынки.



### ***Вопросы к обсуждению***

1 Приведите примеры бизнес-инкубаторов в Могилёве и в других городах Республики Беларусь. Опишите их деятельность.

2 Приведите примеры технопарков в Могилёве и в других городах Республики Беларусь. Опишите их деятельность.

3 Приведите примеры наукоградов в РФ. Дайте характеристику наукограду.

## **7 Инновационные кластеры**

Мировая практика показывает, что высокую конкурентоспособность и стабильный экономический рост определяют факторы, стимулирующие распространение новых технологий, а способы активизации и совершенствования инновационной среды довольно разнообразны. К ним можно отнести развитие инновационной инфраструктуры, сети трансфера технологий, прямую и косвенную финансовую поддержку инновационных проектов, а также кластерный подход в реализации инновационной политики. Последний способ в настоящее время является наиболее перспективным (особенно на региональном уровне).

В настоящее время широко используются три типовых подхода к формированию территориальных инновационных кластеров.

Первый предполагает создание на основе специалистов администрации региона расширенной рабочей группы. В качестве экспертов (участников) могут быть привлечены представители различных региональных организаций, заинтересованных в создании кластера и способных оказать реальную помощь.

Второй включает сотрудничество органов власти и управления с существующими в регионе исследовательскими организациями, консалтинговыми фирмами, вузами и т. д. Работа с такими организациями осуществляется путем заключения с ними договоров об оказании услуг.

Третий подход является относительно новым для стран постсоветского пространства. Суть его заключается в создании специализированной организации – Агентства экономического развития. Региональные органы власти могут выступать одним из учредителей, передавая в качестве взноса в уставной капитал, например, объекты недвижимости и другое имущество.



### ***Вопросы к обсуждению***

- 1 Перечислите основные элементы инновационного кластера.
- 2 Укажите преимущества кластерного подхода.
- 3 Какие условия способствуют созданию кластеров?
- 4 Перечислите и охарактеризуйте этапы создания кластеров.
- 5 Какова роль государства в формировании кластеров?

## **8 Приоритеты регионального развития**

Стратегия устойчивого развития Могилёвской области (СУР Могилёвской области) [5] разработана совместными усилиями регионального сообщества в рамках Проекта международной технической помощи «Содействие региональному и местному развитию в Республике Беларусь», финансируемого Европейским союзом. Проект одобрен Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2013 г. № 1167, зарегистрирован Минэкономики Республики Беларусь 15 февраля 2014 г., рег. № 2/14/000687.

Стратегия определяет потенциал, основные проблемы региона, приоритеты и практические шаги, которые необходимо предпринять для обеспечения устойчивости развития области в среднесрочной (2016–2020 гг.) и долгосрочной (до 2025 г.) перспективе.

Стратегическая цель развития Могилёвской области – переход к устойчивому развитию посредством создания условий для комплексного развития региона с учетом эффективного использования его ресурсного потенциала и конкурентных преимуществ в интересах обеспечения высоких стандартов жизни населения и повышения вклада региона в национальную конкурентоспособность и безопасность.

### ***Вопросы к обсуждению***

- 1 Перечислите и дайте характеристику основным приоритетам развития Могилёвской области.
- 2 Перечислите основные показатели устойчивого развития Могилёвской области.
- 3 Опишите сильные и слабые стороны региона.
- 4 Дайте характеристику проблемам и возможностям развития региона.
- 5 Перечислите «точки роста» Могилёва и Могилёвской области.
- 6 Перечислите индикаторы устойчивого развития Могилёвской области.



## Список литературы

1 Государственная программа инновационного развития // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа : [http : // www.gknt.gov.by/orenpcms/orenpcms/ru/innovation/inn2/](http://www.gknt.gov.by/orenpcms/orenpcms/ru/innovation/inn2/). – Дата доступа : 25.04.2016.

2 Инвестиции и инновации // Могилёвский областной исполнительный комитет [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа : [http : // mogilev-region.gov.by/category/investitsii\\_i\\_innovatsii](http://mogilev-region.gov.by/category/investitsii_i_innovatsii). – Дата доступа : 25.04.2016.

3 Ведущие предприятия области // Могилёвский областной исполнительный комитет [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа : [http : // mogilev-region.gov.by/cat/ekonomika/vedushchie\\_predpriyatiya\\_oblasti](http://mogilev-region.gov.by/cat/ekonomika/vedushchie_predpriyatiya_oblasti). – Дата доступа : 25.04.2016.

4 Технологический парк Могилев [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа : [http : // www.technopark.by](http://www.technopark.by). – Дата доступа : 25.04.2016.

5 Стратегия устойчивого развития Могилёвской области на 2016–2025 годы // Поддержка регионального и местного развития в Беларуси [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа : [http : // regdev.by/ru/download/file/fid/178](http://regdev.by/ru/download/file/fid/178). – Дата доступа : 25.04.2016.

