

ШАРИФХЎЖАЕВ Шавкат Оқилович,
Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатияси
университети, иқтисод фанлари доктори;
ВОХИДОВА Меҳри Хасановна,
Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатияси
университети докторанти

МАМЛАКАТИМИЗДА ИННОВАЦИОН ИНФРАТУЗИЛМАНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ЗАРУРИЯТИ

УДК 338.1

ШАРИФХЎЖАЕВ Ш.О., ВОХИДОВА М.Х. МАМЛАКАТИМИЗДА ИННОВАЦИОН ИНФРАТУЗИЛМАНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ЗАРУРИЯТИ

Мақолада мамлакатимизда ишлаб чиқаришни модернизациялаш ва иқтисодиётни либераллаштириш шароитида инновацияларнинг иқтисодиётдаги ўрнини ошириш мақсадида инновацион инфраструктура ривожлантириш йўллари кўрсатилган. Инновацион инфраструктура, венчур тадбиркорлиги, технопарк, ишлаб чиқариш кластерлари, бизнес-инкубаторлар, инновацион-технологик марказлар, инвестицион фондлар ҳақида тўхталиб ўтилган.

Таянч иборалар: инновация, инновацион инфраструктура, венчур тадбиркорлиги, технопарк, ишлаб чиқариш кластерлари, бизнес-инкубаторлар, инновацион-технологик марказлар, инвестицион фондлар, ишлаб чиқариш, давлатнинг инновацион сиёсати.

ШАРИФХОДЖАЕВ Ш.А., ВОХИДОВА М.Х. НЕОБХОДИМОСТЬ УЛУЧШЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СТРАНЕ

В статье обсуждаются пути развития инновационной инфраструктуры в нашей стране для повышения роли инноваций в экономике в условиях модернизации производства и либерализации экономики. Упоминаются инновационная инфраструктура, венчурный бизнес, технологический парк, промышленные кластеры, бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры и инвестиционные фонды.

Ключевые слова: инновации, инновационная инфраструктура, венчурный бизнес, технологический парк, производственные кластеры, бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры, инвестиционные фонды, промышленность, инновационная политика государства.

SHARIFKHODJAYEV SH.A., VOKHIDOVA M.X. THE NEED FOR IMPROVEMENT OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE IN THE COUNTRY

There is discussed in the article ways to develop innovative infrastructure in the country to enhance the role of innovation in the economy in the context of modernization of production and liberalization of the economy. There is considered the issues of innovative infrastructure, venture capital, industrial clusters, business incubators, innovation technology centers and investment funds.

Keywords: innovation, innovative infrastructure, venture business, technology park, production clusters, business incubators, innovation-technology centers, investment funds, industry, innovation policy of the state.

Мамлакатимизда ишлаб чиқаришни модернизациялаш бўйича олиб борилаётган ислохотлар нафақат корхоналарда ишлатиладиган техника ва технологик жараёнларни янгилашни, балки бошқарув ҳисобини ташкил этишда инновацион ёндашуви талаб этади.

Ишлаб чиқаришни илм ва фанда яратилаётган инновациялар билан бойитиш, нафақат давлат сиёсатининг муҳим қисми, балки ҳудуднинг стратегик мақсади ҳамда корхона ва корпорациялар фаолиятининг муҳим йўналишларидан бири бўлиши лозим (1-расм). Мамлакатимизда 2018 йилга «Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоя ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили» деб ном берилиши, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида»ги фармони асосида Инновацион ривожланиш вазирлигининг ташкил этилиши давлат томонидан инновацион сиёсатнинг янгиланганлигидан далолат беради.

Аммо мамлакатимизда инновация инфратузилмасининг ривожланмаганлиги инновацияларнинг ишлаб чиқариш жараёнига тезкорлик билан татбиқ этилмаётганлигига сабаб бўляпти.

Инновация ва унинг турли йўналишлари ХХ асрдан бошлаб кенг ўрганила бошланган ва унинг назарияларига асос солинган. Жумладан, «Инновация» атамаси ХХ асрда Й.Шумпетер «Иқтисодий ривожланиш назарияси» асарида «Инновацион комбинация натижасида иқтисодий тизимда ривожланиш рўй беради»¹, деган хулосага келгандан сўнг кенг қўлланила бошланди.

Б.Твисс² эса «Инновация – жараён бўлиб, унда янги фикрлар иқтисодий тус олади», деган эди.

Ҳудудларнинг инновацион ривожланишини Н.Д.Кондратьев³ кластерлар назарияси билан боғлайди ҳамда янгиликлар гуруҳ бўлиб пайдо бўлиши ва вақт бўйича нотекис тақсимланишини айтади.

Европа, АҚШ, Россия иқтисодчи олимлари учун венчур молиялаштириш, унинг мазмуни, таваккалчиликнинг моҳияти, венчур молиялаштириш ҳисоби диққат марказидаги мавзулардан бири ҳисобланади. Жумладан, Шарқий Европа олимлари венчур капиталига қуйидагича таъриф бери-

шади: «Венчур капитал иқтисодий инструмент бўлиб, инвесторлар томонидан хусусий мулкни қайта ташкил этиш мақсадида амалга оширилади»⁴.

1. Гарвард университети профессори П.А.Гомперснинг «Journal of economic perspectives» нашрида чоп этилган «The venture capital evolution» асарида венчур капиталининг табиати, турлари, иқтисодиётдаги салмоғини ошириш йўналишлари бўйича изланишлар олиб борилган⁵.

2. В.А.Воронцовнинг «Основные понятие и термины венчурного финансирования» номли қўлланмасида венчур капитал янги ташкил этилаётган компанияларга эмас, балки оғир молиявий аҳволда бўлган компанияларни қайта тиклаш учун йўналтирилади, венчур капитали рискли қўйилма эканлиги айтиб ўтилади⁶.

3. В.Л.Зининнинг⁷ «Государственное финансовое регулирование венчурной деятельности в Российской Федерации» диссертацияси венчур фаолиятининг Россия тажрибасини ўрганиш имконини беради. Унда Россияда венчур молиялаштиришнинг ҳуқуқий асослари ва фаолиятини амалга оширувчи ташкилотлар ҳақида тўлиқ маълумот берилган.

4. В.М.Аншин ва С.А.Филинлар эса венчур лойиҳаларнинг таваккалчилигига эътибор беришади. М.Бунчук венчур капитал узоқ муддатли характерга эга бўлиб, акциялар сотиб олиш орқали улуш қўшиш ва ундан фойда олиш билан ифодаланишини таъкидлаган⁸. Россияда чоп этилган адабиётларда венчур инвестициялаш ва тўғридан-

⁴ www.rvea.ru – Россия венчур инвестициялаш ассоциацияси сайти.

⁵ Gompers P.. The venture capital revolution. // Journal of economic perspectives. // Vol 15. No 2. 2001. -P. 145-186.

⁶ Воронцов В.А., Ивина Л.В. Основные понятие и термины венчурного финансирования. – М.: «Ступени», 2002. -С. 336.

⁷ Зинин В.Л. Государственное финансовое регулирование венчурной деятельности в Российской Федерации. Диссертация на ученой степени кандидата наук. – М., 2014.

⁸ www.rvea.ru – Россия венчур инвестициялаш ассоциацияси сайти.

¹ Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М., 1982. -С. 540.

² Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. – М.: «Экономика», 1989. -С. 271.

³ Кондратьев Н.Д. Избранные сочинение. – М., 1993. -С. 24-83.

1-расм. Инновацион сиёсатнинг йўналишлари¹.1-жадвал. Ўзбекистонда молиялаштириш манбалари бўйича технологик, маркетинг ва ташкилий инновацияларга харажатлар, млрд сўм (2010-2016 йиллар)²

	2010 й.	2011 й.	2012 й.	2013 й.	2014 й.	2015 й.	2016 й.
Технологик, маркетинг ва ташкилий инновацияларга харажатлар	264,4	372,6	311,9	4634,2	3757,4	5528,3	2571,4
Ташкилотнинг ўз маблағлари	184,3	263,2	213,4	2501,5	1381,5	1251,8	1180,0
Хорижий капитал	48,3	24,9	39,9	1228,7	32,3	156,6	314,9
Тижорат банклари кредитлари	30,0	63,7	26,8	533,5	262,5	280,1	157,3
Бошқа маблағлар	1,8	20,9	31,7	370,6	2081,0	3839,7	919,1

тўғри инвестициялаш атамалари биргаликда қўлланилади. Баъзи адабиётларда тўғридан-тўғри инвестициялаш ҳам катта таваккалчилик остида амалга оширилади, деган фикрлар мавжуд.

Ўзбекистонда 2010 йилда инновациялар асосан ташкилотларнинг ўз маблағлари ҳисобидан (69,7 фоизи) молиялаштирилган. 2014 йилдан бошқа маблағлар ҳиссаси (55,4 фоиз) ошган. 2016 йилда ташкилотларнинг ўз маблағлари ҳисобидан молиялаштириш 2010 йилга нисбатан 6,4 баробар ошган. Аммо технологик, маркетинг ва ташкилий инновацияларга харажатлар қаторида инновацион инфратузилма харажатларининг йўқлиги мамлакатимизда ушбу йўналишни ривожлантириш заруратини туғдиради.

2016 йилда 893 та корхона ва ташкилот томонидан 1816 турдаги технологик инновациялар жорий этилди. Жорий қилинган технологик инновацияларнинг 44 фоизи (799 таси) кичик корхона ва микрофирмалар ҳиссасига тўғри келади. Албатта, иқтисодий либераллашиб бораётган мамлакат учун бу катта кўрсаткич эмас. Ваҳоланки,

Қозғоғистонда бу кўрсаткич 2009 йилда 1200 тани ташкил этган эди².

Инновациялар жараёнини бошқаришда махсус ташкилий-иқтисодий механизм талаб этилади. Бу механизм таркибига давлат томонидан қабул қилинган меъёрий-ҳуқуқий асослардан ташқари инновацияларни яратиш ва уни ишлаб чиқариш жараёнига татбиқ этувчи ташкилотлар, бизнес-инкубаторлар, инновацион-технологик марказлар, инвестицион фондлар, технопарклар ва венчур фондлар кирди.

Технопарклар инновацион тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш инфратузилмасининг асосий элементларидан бўлиб, резидент-тадбиркорлар ривожини учун инновацион муҳит яратиш билан шуғулланиди. Шу билан биргаликда технопаркларда тадбиркорлар билан биргаликда бизнес-инкубаторлар, трансфер технологиялари маркази, кластер ривожланиш марказлари, инжиниринг марказлари жойлашиши мумкин.

Инжиниринг марказлари – ишлаб чиқариш жараёни, инновацияларни ишлаб чиқариш жараёнига техник ва технологик татбиқ қилиш йўналиш-

¹ <https://stat.uz/uz/432-analitcheskie-materialy-uz/2038-innovatsion-faoliyat>. 10.12.2017 22: 43

² <http://rfcaratings.kz/wp-content/uploads/2015/11/Innovatsii-i-vysokie-tehnologii.pdf> 24.01.2018 21:32

2-жадвал. Жорий қилинган инновациялар сони (2016 йил).

	Жами	Шу жумладан тадқиқ қилинганлар					
		Ўз кучи билан	Бошқа ташкилотлар билан ҳамкорликда	Улардан:			Бошқа ташкилотлар томонидан
				Илмий тадқиқот институтлари билан ҳамкорликда	Олий таълим муассасалари билан ҳамкорликда		
Технологик инновациялар	1816	1523	117	41	5	176	
Шу жумладан:							
Маҳсулот бўйича инновациялар	1118	973	73	15	4	72	
Жараёнлар бўйича инновациялар	698	550	44	26	1	104	
Маркетинг инновациялар	51	39	-	-	-	12	
Ташкилий инновациялар	39	29	-	-	-	10	

лари ва ишлаб чиқариш жараёнига оид бошқа масалаларда маслаҳат бериш ва ташкил этишга ихтисослашган ташкилотлардир.

Кластер ривожланиш марказлари (КРМ) ҳудудий бир-бирига боғлиқ бўлган кластерларнинг самарали фаолиятини ташкил этиш мақсадида тузилади. КРМлар таълим ва тадқиқот муассасалари, нотижорат ва жамоат ташкилотлари, ҳудудий кластер ривожланишига қизиқиш билдирувчи инвесторлар фаолиятини бир-бирига яқинлаштириш ва қўшма лойиҳаларни амалга оширишга кўмаклашишга ихтисослашган марказлардир. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 16 октябрдаги «Ёшлар тадбиркорлик кластерларини ташкил этишга доир ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида»ги 834-сон қарорининг имзоланиши ёш тадбиркорларга қуйидаги имкониятларни беради:

- рухсат берувчи ҳужжатлар, кредитлар олиш, бизнес-режалар тайёрлаш, маркетинг тадқиқотлари ўтказиш, савдо бозорларини топиш ва бошқалар учун зарур ҳужжатларни тайёрлашда амалий кўмаклашиш;

- ёшларга бизнесни юритиш асосларини ўргатиш, кадрлар малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлаш курсларини ташкил этиш, шунингдек ёш тадбиркорларга малакали ходимларни танлашда ёрдам бериш;

- стартаплар ташкил этиш учун бизнес-инкубаторлар вазибаларини амалга ошириш, ёш тадбиркорларнинг рақобатбардошлигини ошириш, улар фаолиятини барқарор ривожлантириш.

Биргина Тошкент вилоятининг Пискент, Ўрта Чирчиқ, Қуйи Чирчиқ, Оққўрғон ва Бўка туман-

ларида пахта-тўқимачилик кластер лойиҳалари амалга оширилмоқда. Хусусан, Қуйи Чирчиқ туманида 2018-2020 йилларда пахта етиштиришдан тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришгача бўлган жараёни ўзида тўла жамлаган кластер лойиҳаси амалга оширилиши режалаштирилган. Бу мақсадлар учун 59 миллион доллардан зиёд инвестиция жалб этилади, 600 дан ортиқ иш ўрни яратилади. 2018 йилда мамлакатимизда 60 дан зиёд ана шундай лойиҳа амалга оширилиши кўзда тутилган.

Мазкур модель пахта хом ашёсини етиштириш, дастлабки ишлов бериш, маҳсулотни пахта тозалаш корхоналарида кейинги қайта ишлаш ва юқори қўшилган қийматли тайёр тўқимачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни ўз ичига олган ягона ишлаб чиқариш циклини ташкил этишни кўзда туттади.

Шуни эслатиб ўтиш жоизки, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 14 декабрдаги «Тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5285-сон фармони билан пахта-тўқимачилик кластерларини ўрта муддатли истиқболда ривожлантириш концепцияси лойиҳасини ишлаб чиқиш бўйича ишчи комиссия таркиби тасдиқланган¹.

Бизнес-инкубаторлар кичик тадбиркорлик субъектларини start-up босқичида қўллаб-қувватлаш мақсадида ташкил этилади. Бизнес-инкубаторлар резидентлар учун имтиёзли тартибда ишлаб чиқариш майдонлари ва офисларини ижарага берувчи, офис техникаси ва коммуникация

¹ <http://uza.uz/oz/business/2018-yilda-zbekistonda-nechta-pakhta-t-imachilik-klasteri-fa-07-01-2018>. 25.01.2018 14:46

буюмлари билан таъминловчи, аутсорсинг ва бухгалтерия хизматларини кўрсатувчи ташкилотлардир.

Замонавий инновацион иқтисодиётларда кенг қўлланувчи инновацияларни қўллаб-қувватлаш усуллари билан бири - коворкингдир. Коворкинг - ишлаш модели бўлиб, яқка тадбиркор сифатида битта ёки иккита ишчига эга бўлган субъектлар бошқа худди шундай тадбиркорлик субъектлари билан биргаликда каттароқ бинони ижарага олишади ва шу билан биргаликда ўз мустақилликларини сақлаб қолишади. Бундан асосий мақсад ахборот ва фикрлар алмашунувини тезлаштириш, кооперацияни ривожлантиришдир.

Замонавий адабиётларда «Венчур капитали» ва «венчур инвестициялаш» атамалари тез-тез қўлланила бошлади. Хорижий мамлакатларда венчур молиялаштириш орқали инновацион фаолиятни ривожлантириш имкони ортиб бормоқда. Кўплаб илмий ишларни таҳлил қилиш натижасида венчур молиялаштириш тўғрисида бир хулосага келинди. Уни қуйидаги илмий хулосаларимизда айтиб ўтамыз.

Венчур молиялаштириш тушунчаси XX асрнинг 50-йилларидан бошлаб АҚШда, 70-йиллардан бошлаб Европада кенг қўлланила бошлади. Аммо МДХ мамлакатларида венчур молиялаштириш 90-йилларнинг иккинчи ярмида (Украина, Россия) қўлланила бошлаган бўлса ҳам, ўзини тўлақонли оқлаган эмас. Венчур молиялаштириш тадбиркорлигини ҳам мамлакат иқтисодиётининг ривожланиб бораётган тармоқларига қўллаш тизимини жорий этиш инновацион тадбиркорликни ривожлантириш ва ахборот технологияларининг ривожланиши учун имкониятлар яратилиши мумкин. Умуман олганда, барча инновацион лойиҳалар рискли ҳисобланади. Шу сабабли ҳам уларнинг ҳаммаси венчур молиялаштириш бўлиб ҳисобланади. АҚШ тажрибасига назар ташлайдиган бўлсак, йирик инвестицион ва картел, трансмиллий компанияларнинг иқтисодиётдаги улуши ошиб бориши, уларнинг инновацион лойиҳаларни молиялаштириши, узоқ муддатга молиялаштириш тизимининг ривожланишининг асосий сабаби бўлган. Экспертларнинг хулосасига кўра ялпи ички маҳсулотнинг ўсиши 70-85 фоизи янги маҳсулот, техника ва технологияларга боғлиқ бўлади. Ялпи ички маҳсулот ҳажмининг ўсишида инновацияларнинг улуши АҚШда 35, Японияда 42, Европа Итифоқида 50 фоизни ташкил этади. Пенсия фондлари венчур молиясининг асосий манбаи ҳисоб-

ланади. Хитой тажрибаси эса мамлакатнинг бу соҳага алоҳида эътибори билан характерланади. Хитой венчур тадбиркорлигини ривожлантиришда, энг аввало, кадрлар тайёрлаш, фонд бозорининг ривожланишига (жумладан, халқаро молия бозорлари билан алоқаларни ривожлантиришга), венчур учун бошланғич капитал манбалари, меъёрий-ҳуқуқий асосларнинг ҳам инвесторлар, ҳам маҳаллий тадбиркорлар манфаатларига хизмат қилишига алоҳида эътибор қаратади. Хитойда ҳозирги кунда венчур молиялаштириш тизимида қуйидаги фондлар фаолият олиб боради: давлат венчур фондлари; университет венчур фондлари; корпоратив венчур фондлари; хорижий венчур фондлари. Корпоратив фондлар биржада рўйхатдан ўтган корпорациялар томонидан тузилади ва бу уларга катта миқдорда молиявий ресурслардан фойдаланиш имконини беради. Университет венчур фондлари давлат томонидан инновацияларни ривожлантиришнинг билвосита усули бўлиб, илмий-тадқиқот фаолиятини ривожлантиришга давлат томонидан молия ажратилади.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда мамлакатимизда венчур молиялаштиришни ривожлантириш тизимини таклиф этамыз:

1. Венчур молиялаштириш тизимининг асосий дастаклари сифатида мамлакатимиздаги фонд биржасининг хизмат сифатини яхшилаш, биржа листингида трансмиллий компаниялар ва халқаро банкларнинг улушини ошириш.

2. Венчур молиялаштиришнинг меъёрий-ҳуқуқий асосларини яратиш. Инновацион бизнеснинг бошқа кўринишлари учун ҳам ҳуқуқий асослар мавжуд эмас, фақатгина «Фуқаролик кодекси»да айрим асослар келтирилган. Ҳаракатлар стратегиясига «Венчур молиялаштириш тўғрисида»ги қонун лойиҳасини тайёрлашни ҳам киритиш лозим.

3. Эркин иқтисодий ҳудудлар билан ҳамкорликда венчур капитали иштирокида технопарклар ва бизнес инкубаторларни ташкил этиш. Бу эркин иқтисодий ҳудудларнинг инвестицион жозибдорлигини ошириш билан бирга самарадорлик даражасининг кўтарилишида муҳим роль ўйнайди.

4. Мамлакатимизда Савдо-саноат палатаси ва БМТнинг «Тараққиёт дастури» билан ҳамкорликда «Старт-ап» лойиҳаси, мамлакатимизда инновацион лойиҳалар танлови мунтазам равишда, «Инновация кооперацияси» ўн йилдан ошиқ вақт давомида ўтказилаётган бўлса ҳам, янгиликлар-

нинг молиялаштириш манбаи сустиги сабабли ишлаб чиқариш жараёнига тезкорлик билан татбиқ қилинмаётганлиги маҳсулотлар рақобатбардошлигининг юқори эмаслигига таъсир кўрсатяпти. Шу сабабли ҳам, университет ва илмий-текшириш институтларида яратилган янгиликларни ишлаб чиқариш жараёнига татбиқ қилишни қўллаб-қувватлаш мақсадида давлат венчур фондларини ташкил этиш лозим.

5. Олий таълим муассасалари ва ишлаб чиқариш ҳамкорлигини кенгроқ йўлга қўйиш лозим. Бундан профессор-ўқитувчилар ҳам, илмий тадқиқотчилар ҳам, талабалар ҳам моддий манфаатдорликка эга бўлиши лозим. Шундагина дав-

лат олий таълим муассасаларига субсидия маблағларини қисқартириш ва ишлаб чиқариш жараёнига тўғридан-тўғри илмий тадқиқот натижаларини жорий қилиш имкониятига эга бўлади. Илғор хориж тажрибасидан унумли фойдаланиш орқали мамлакатимизда ҳам венчур молиялаштириш тизимини йўлга қўйиш имконияти мавжуд бўлади.

6. Мамлакатимизда технопарк ва техношаҳарларни ташкил этиш орқали мамлакатда илм ва ишлаб чиқаришнинг ҳамкорлигини йўлга қўйиш билан биргаликда, инновацион инфратузилманинг бошқа йўналишлари ривожланишига ҳам кенг йўл очган бўламиз.

Адабиётлар рўйхати:

1. Воронцов В.А. Основные понятие и термины венчурного финансирование. - М., 2002. -С. 336.
2. Жихарев К.Л. Проектное управление развитием региональной инновационной системы. - М.: «Социум», 2011. -С. 207.
3. Ивина Л.В. Венчурный бизнес. Толковый словарь труднопереводимых англоязычных терминов. - М.: «Финансы и статистика», 2006. –С. 232.
4. Каржаув А.Т. Национальная система венчурного инвестирования. / А.Т.Каржаув, А.Н.Фоломьев. – М.: «Экономика», 2006.
5. Зинин В.Л. Основные методы государственного финансового регулирования венчурной деятельности. / В.В. Курочкин, В.Л. Зинин // «Экономические науки», 2013, №2. (99).
6. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. - М.: «Экономика», 1989. -С. 271.
7. Зинин В.Л. Государственное финансовое регулирование венчурной деятельности в Российской Федерации. Диссертация на ученой степени кандидата наук. – М., 2014.
8. Кондратьев Н.Д. Избранные сочинение. - М., 1993.
9. <https://stat.uz/uz/432-analiticheskie-materialy-uz/2038-innovatsion-faoliyat>
10. <http://uza.uz/oz/business/2018-yilda-zbekistonda-nechta-pakhta-t-imagilik-klasteri-fa-07-01-2018>
11. <http://rfcaratings.kz/wp-content/uploads/2015/11/Innovatsii-i-vysokie-tehnologii.pdf>