



UDC: 330.33

ИНСТИТУЦИОНАЛ МУҲИТ ЯРАТИШ – ИЛМИЙ ФАОЛИЯТ ВА ИННОВАЦИЯГА МОТИВАЦИЯНИ КУЧАЙТИРИШНИНГ АСОСИ

Тожибоева Дилором,
иктисодиёт фанлари доктори,
“Иқтисодиёт” кафедраси профессори,
Тошкент молия институти;
e-mail: dtojiboeva@mail.ru;
ORCID: 0000-0001-8381-8884

Аннотация. Мазкур тадқиқот предмети инновацион ривожланишини амалга оширишида салоҳиятли кадрларнинг илмий тадқиқот ва илмий педагогик фаолият билан шугулланишига мотивациянинг таъсирини ўрганишидир. Тадқиқотнинг мақсади жаҳон миқёсида билимга интилиш жараёнларини ўрганиши, глобал индекс кўрсаткичлари орқали Ўзбекистоннинг дунё мамлакатлари орасида тутган ўрни, ижобий натижалари ва камчиликларини аниқлаши; салоҳиятли кадрлар, жумладан, ёшларнинг илмий тадқиқот, илмий педагогик фаолият билан шугулланишилари учун мотивацияни кучайтиришининг аҳамиятини тадқиқ қилиши; эътиборни глобал индексларда юқори ўрин олишига эмас, балки эришиладиган натижаларга қаратиш, натижалар эса, энг аввало, илмий тадқиқот олиб бориши натижалари билан боғлиқлигини кўрсатишидир. Тадқиқот натижасида салоҳиятли кадрларнинг илмий тадқиқот, илмий педагогик фаолият билан шугулланишиларидағи асосий тўсиқлар, уларнинг асосий қисми бартараф этилиши, ёшларнинг келажакда илмий тадқиқот ва илмий педагогик фаолиятни танлашларида қандай ўзгаришилар юз бергани Тошкент молия институти магистрлари орасида ўtkазилган сўровномада аниқланди. Мотивация яратишда расмий институтлар, жумладан, давлат томонидан яратилган институционал муҳит ўзгаришларнинг негизи сифатида намоён бўлиши кўрсатилган. Олинган натижаларга муовфика тақлиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

Калим сўзлар: билимлар иқтисодиёти, университет-3,0, инновация, илмий тадқиқот, мотивация, институционал муҳит, иши ҳақи, таълим хизматлари.

СОЗДАНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ – ОСНОВА ДЛЯ УСИЛЕНИЯ МОТИВАЦИИ К НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тожибоева Дилором,
доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика»
Ташкентского финансового института

Аннотация. Предметом исследования является изучение влияния мотивации на вовлечение потенциальных кадров в научно-исследовательскую, научно-педагогическую деятельность для реализации инновационного развития. Цель исследования – изучить процессы стремления к знаниям в мире, выявить роль Узбекистана среди стран мира, положительные результаты и недостатки с помощью глобальных индексов; выявить значение усиления мотивации потенциальных кадров, в том числе молодежи, к научно-исследовательской, научно-педагогической деятельности; сосредоточиться не только на высоких позициях в глобальных индексах, но и на результатах, которые должны быть достигнуты,



и показать, что результаты в первую очередь связаны с результатами научного исследования. В процессе исследования благодаря опросу магистров Ташкентского финансового института был выявлен ряд важных барьеров, препятствующих привлечению молодежи к исследовательской, научно-педагогической деятельности. Было показано, что мотивация должна основываться на изменениях, включая созданную государством институциональную среду. Полученные результаты позволили разработать соответствующие предложения и рекомендации.

Ключевые слова: экономика знаний, университет 3.0, инновация, научное исследование, мотивация, институциональная среда, заработка плата, услуги образования.

INSTITUTIONAL ENVIRONMENT – THE BASIS FOR STRENGTHENING OF MOTIVATION FOR SCIENTIFIC ACTIVISM AND INNOVATION

Tojiboeva Dilorom,

Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics,
Tashkent Financial Institute

Abstract. The subject of the research is to study the role of motivation in the involvement of potential personnel in the research, scientific and pedagogical activities for implementation of innovative development. The purpose of the study is to explore the processes of striving for knowledge in the world, identify the role of Uzbekistan among the countries of the world, investigate advantages and disadvantages using global indices; identify the role of strengthening of motivation with potential personnel, including young people, for research, scientific and pedagogical activities; as well as to focus not only on high positions in global indices, but also on the expected achievements, and show that the results are primarily related to research findings. The study has revealed important barriers preventing involvement of young people in the research, scientific and pedagogical activities, which were identified during the survey for masters of the Tashkent Institute of Finance. It has been indicated that motivation must underlie change, including the institutional environment created by the state. The research findings formed the basis for given proposals and recommendations.

Keywords: knowledge economy, university -3.0 gen., innovation, scientific research, motivation, institutional environment, salary, educational services.

Кириш

Рақамли иқтисодиёт ва сунъий интеллектнинг роли ортиб, иқтисодиёт билимлар иқтисодиётига айланган ҳозирги кунда бутун дунёда инновацион ривожланишга рақобатбардошликни таъминлаш, аҳоли фаровонлигини ошириш, камбағаллик ва табақаланишни қисқартиришнинг муҳим омили сифатида алоҳида эътибор қаратилмоқда. Республикаизда инновацион тараққиётга ўтишнинг негизи сифатида институционал муҳит яратишга диққат қаратилишига қарамай ҳали кутилган натижага эришилгани йўқ. Масалан, Жаҳон банки “Doing Business” (DB) гурӯҳининг 2010 йилдаги ҳисоботида Ўзбекистон 150-ўринда

бўлса, 2019 йили жаҳоннинг 190 та мамлакати орасида 76-ўринни эгаллади. “Глобал инновацион индекс”да 2020 йили 2015 йилга нисбатан 122-ўриндан 93-ўринга кўтарилилган бўлишига қарамай, 2020 йилда Ўзбекистон инновацион тараққиётнинг муҳим кўрсаткичлари бўлган бизнес ривожланиши натижасининг баҳоланиши бўйича 4,8, фан ва технология бўйича 13,1, ижодий фаолият маҳсулотлари бўйича 1,0 погона пастга тушди. Демак, аввалги эришилган даражага етмадик.

Республикаизда 2017 йилга қадар инновацион ривожланишни амалга оширишга доир қатор қонун хужжатлари қабул қи-



линган бўлса-да, бу борада кутилган ўзгаришлар юз бермади. Айниқса, ёшларнинг шунингдек, профессор-ўқитувчиларнинг илмий тадқиқот ишлари билан шуғуллашишга интилишида, аксинча, сусткашлик кучайди. Ўзбекистонда жорий қилинган инновацияларда айнан таълим тизими ва илмий-тадқиқот институтларининг улуши пастлигича қолди. Бунинг сабаби нимада?

Биринчидан, инновациялар яратиш, жорий қилиш учун, аввало, ёшларни янгиликлар ихтиро қилиш, яъни илмий тадқиқот, тажриба-конструкторлик ишлари билан шуғулланишга жалб қилиш ва бунинг учун уларга мотивация бериш зарур. Чунки – бу иқтисодиётнинг аксиомаси.

Иккинчидан, инновацион харажатлар самарали эканлигига қарамай, инновацион ривожланишда Ўзбекистоннинг ўзига хос ажралиб турувчи жиҳати илмий тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишлари учун ажратилган маблағларнинг ЯИМга нисбатан улуши ниҳоятда паст. 2018–2019 йилларда бу кўрсаткич атиги 0,16 %ни ташкил этган.

Инновацион харажатларнинг пасайиши табиий мотивацияга таъсир этмасдан қолмайди. Мотивация бўлмаса, ҳамма уринишлар шунчаки тарғиботга айланади, холос. Ресурслар чекланган, эҳтиёжлар чексиз, улар орасидаги зиддият ҳар қадамда, жумладан, мотивацияни юзага чиқаришда янги-янги муаммоларни келтириб чиқаради.

Мақолада ана шу масалалар ўрганилган ва илмий фаолият, инновацияга мотивацияни кучайтириш учун институционал мухит яратишгина эмас, балки уни амалга ошириш зарурлиги асосланган.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Бизнинг диққатимизни тортган “билимлар иқтисодиёти” атамаси иқтисодиётга австроамериқалик олим Фриц Махлуп томонидан 1962 йил билим ҳал қилувчи роль ўйнашини таъкидлаш учун киритилган [1, 4-б.]. Мазкур атама ҳозирда айнан инновациялар яратилишининг асоси сифатида кенг кўлланилмоқда.

Академик В.Л. Макаров тадқиқотида инновацияларнинг билимлар билан боғлиқли-

ги, билимлар сиғимини ўлчаш масалалари, уни ифодаловчи иқтисодий кўрсаткичлар таҳлил қилинса [2], таниқли америкалик олим Питер Друкер тадқиқотида ривожланган мамлакатларда илм-фан билан шуғулланувчилар сони ортиб бораётгани, XX асрнинг охирига келиб улар Америкада ишчи кучининг 40 %ини ташкил этгани [3, 24-б.], келажакда жамият интеллектуаллар жамияти бўлиши, билим унинг асосий ресурси бўлиб, интеллектуал салоҳиятли ходимлар ишчилар армиясининг асосий гурухига айланishi таъкидланади [4, 243-б.].

А. Шляйхернинг фикрича, қаерда энг кўп ҳажмда ахборот ва билим яратилса ва ундан аксарият аҳоли ҳамда корхоналар осонликча фойдаланиши мумкин бўлса, самарали инновацион иқтисодиёт шу ерда бўлади [5]. О.А. Игумнов эса билимнинг ижтимоий неъмат сифатидаги ўзига хос хусусиятларни ҳисобга олиб, унга сарфланган харажатлар эвазига даромадларнинг ўсиб бориши қонуни, тармоқлар самараси, ўсишнинг экспоненциал характеристи кабиларга диққат қаратиш зарурлигини эътироф этади [6].

Билимлар яратиш ва уларни амалиётга татбиқ этиш ғоясини илгари сурган таниқли профессор Йохан Г. Виссеманинг “Учинчи авлод университети” китоби алоҳида ажралиб туради. Мазкур китобда университетларнинг учинчи авлодига ўтишга ундан асосий омиллар, илмий тадқиқотлар, тажриба-конструкторлик ишлари, ихтиrolар натижаси ва уларни тижоратлаштириш масалалари кенг ёритилган [7]. А.А. Кукленко ва Т.Ф. Палей томонидан Россияда “учинчи авлод” университетларига ёндашиш хусусиятлари ўрганилган. Самарадорликни баҳолаш Қозон (Волгабўйи) Федерал университети мисолида амалга оширилган [8].

Республикамиз олимларидан профессор Т.З. Тешабоевнинг тадқиқотида инновацион фаолиятни ахборот технологиялари асосида бошқариш масалаларига урғу берилган бўлса [9], И.Г. Мамажановнинг таълимда инновация ва инновацион фаолиятни тадқиқ этишга бағишлиланган мақоласида қабул қилинган ҳуқукий ҳужжатларга оид фикр-мулоҳазалар баён



этилган [10]. Б. Қўзиевнинг тадқиқотида олий ўқув юртларининг тадбиркорлик фаолияти таҳлил қилинган [11]. Н.Р. Раҳмонов олий таълим муассасаларида педагог кадрлар мотивацияси таълим сифатини оширишнинг асосий омилларидан бири эканлигини Қорақалпоғистон давлат университети мисолида кўрсатиб берган [12]. О.С. Қаҳхоров олий таълим муассасалари фаолияти самарадорлигини баҳолаш кўрсаткичлари, кадрлар тайёрловчи кафедралар устуворликлари масалаларига диққат қаратган бўлса [13], М. Омаров университетлардаги бошқарув тизимини ташкиллаштириш билан боғлиқ долзарб муаммоларни ҳал этиш имкониятларини таҳлил қилган [14]. Д. Тожибоева эса рақамли иқтисодиётнинг кадрлар тайёрлаш, шунингдек, профессор-ўқитувчиларга бўлган талабни тубдан ўзгартириш зарурлигини тадқиқ этган [15, 16].

Тадқиқот методологияси

Мазкур тадқиқотда классик, шунингдек, замонавий хорижий ва мамлакатимиз иқтисодчилари томонидан ўтказилган тадқиқотлар, ёндашувлар, концепциялардан назарий ва методологик асос сифатида фойдаланилди ҳамда республикамиз олимлари томонидан етарли даражада диққат қаратилмаган жиҳатлари ўрганилди. Тадқиқотда кузатиш, назарий талқин, сўровнома ўтказиш, статистик гурухлаш, таққослаш, индукция, дедукция методларидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари ва таҳлили

Хозирги кунда жаҳон миқёсида таълимга аҳамият берилётганини дунё миқёсида 1990 йилдан бошлаб БМТ томонидан инсон тараққиёти (камолоти) индекси (ИТИ) ҳисоблана бошлаганда ҳам кўриш мумкин. Human Development Index – жамиятда инсоннинг баркамоллиги таъминланишини ифодаловчи интеграл кўрсаткичdir [17, 11-б].

1-жадвал

Ривожланган ва Марказий Осиё мамлакатлари ўртасида Инсон тараққиёти (камолоти) индексининг ўзгариши (2010–2020 йй.) [17]

Рей-тинг	Мамлакат	ИТИ 2010 й.	Рей-тинг	Мамлакат	ИТИ 2020 й.
Лидер мамлакатлар					
1.	Норвегия	0,938	1.	Норвегия	0,957
2.	Австралия	0,937	2.	Ирландия	0,955
3	Янги Зеландия	0,907	2.	Швейцария	0,955
4.	АҚШ	0,902	4.	Гонконг	0,949
5.	Ирландия	0,895	4.	Исландия	0,949
6.	Лихтенштейн	0,891	6.	Германия	0,947
Марказий Осиё мамлакатлари					
66	Қозоғистон	0,714	51	Қозоғистон	0,825
87	Туркманистон	0,669	106	Ўзбекистон	0,720
102	Ўзбекистон	0,617	111	Туркманистон	0,715
109	Қирғизистон	0,598	120	Қирғизистон	0,697
112	Тоҷикистон	0,580	125	Тоҷикистон	0,668
Энг охирги ўринни олган мамлакат					
162	Либерия	0,300	189	Нигер	0,394

Жадвалдаги маълумотлардан кўриш мумкинки, Инсон тараққиёти (камолоти) индекси бўйича 6 та энг юқори ўринда турувчи ривожланган мамлакатлар орасида 1-ўринни олган Норвегия ҳалигача ўз мавқенини йўқотгани йўқ. Ирландия 2010 йилдаги

5-ўриндан 2020 йили 2-ўринга кўтарилиди. Колгандар ўз ўринларини бошқаларга бўшатиб беришди. Шунингдек, энг охирги ўринни 2010 йили Либерия (0,300 балл) эгаллаган бўлса, 2020 йили Нигерия (0,394 балл) олди.



Марказий Осиё (МО) мамлакатлари гурхига назар ташласак, бу борада Қозоғистон етакчилик құлмоқда. Бу давлат 2010 йили 66-үринни әгаллаган бўлса, 2020 йили 51-үринга кўтарилди. Ўзбекистон Туркманистондан ўзиб, МО мамлакатлари орасида 2020 йили 2-үринни әгаллаган бўлса-да, жаҳон миқёсида 106-үринни әгаллади. Жадвал маълумотларидан қуйидаги муҳим хуносаларни чиқариш мумкин:

1. 2010 йилга нисбатан 2020 йили ИТИ бўйича жаҳон мамлакатлари қамрови ўсган (116,7% га);

2. Барча мамлакатларда ИТИ индекси даражаси ошган. 2010 йили энг охирги ўрин 0,300 баллни ташкил этган бўлса, 2021 йили 0,394 баллга етди.

3. Мамлакатларнинг әгаллаган мавқеи сезиларли ўсган. Демак, барча мамлакатларда таълимга аҳамият бериш, мамлакатлар ўртасида рақобатда муносиб ўрин әгаллаш учун рақобат кучайиб бораётгани, иқтисодиётда билим даражаси, инновацияларни яратиш ва амалиётга татбиқ этиш асосий ўринга чиқаётганини кўрсатади.

Мамлакатда таълим, фан ривожланиши ва уларнинг бизнес билан ўзаро ҳамкорлиги рақобатбардошлик натижасини белгилайдиган бўлди. Бу, ўз навбатида, университетларнинг учинчи авлоди моделига ўтишини зарур қилиб қўяди¹. Университет 3,0 модели “тадбиркорлик университети”га айланишга қараганда анча қийинроқ. Чунки у университет парадигмасини тубдан ўзгартиришни талаб қиласи. Профессор Йохан Г. Виссема (J.G. Wissema) унинг алоҳида ажралиб турувчи 9 та хусусиятини кўрсатади: [18]

1) фундаментал тадқиқотлар билан шуғулланиш, чунки у ҳар қандай тараққиётнинг асоси; нафақат фан, балки иқтисодиётнинг ҳам;

2) илгари тадқиқот бир фан доирасида олиб борилган бўлса, энди эътибор фанлараро боғлиқликка қаратилган;

3) университетнинг саноат компаниялари билан чамбарчас ҳамкорлиги, уларнинг

илмий-тадқиқот маҳсулларини бозорга олиб чиқиши;

4) учинчи авлод университети очик университет эканлигини тушуниш муҳимдир. У нафақат таълим вазирлиги ҳузурида фаолият юритиши, балки саноат, қишлоқ хўжалиги ва талабалар учун очик бўлиши керак;

5) университет маълум бир фаолият кўламига эга бўлиши лозим. Акс ҳолда, муваффақиятга эриша олмайди. Шу билан бирга, мувофиқ равишда инфраструктура талаб этилади. Таълим сифатига эътибор бериш, асосий илмий ўналишларни ажратиб олиш муҳимдир;

6) ижодий потенциал реализациясига эътибор берилади;

7) университетда ҳамма инглиз тилида гаплашишни билиши муҳим. Бу дунё миқёсида олимлар билан мулокотда бўлишни таъминлайди;

8) иккинчи авлод университетларида, асосан, академик фаолият билан шуғулланилган. Энди яратилган ноу-хауларни ишлаб чиқаришга жорий этиш, тижоратлаштириш биринчи ўринга чиқади. Бу интеллектуал мулкни ҳимоя қилиш муаммоларини долзарб масалага айлантиради. Бу талабаларни тадбиркор сифатида фаолият юритиши учун янги билим ва кўнималарга таянишни талаб қиласи;

9) университетларнинг мустақиллиги, мослашувчанлиги ортиб боради.

Юқоридаги баён қилинган 3-авлод университети хусусиятларидан келиб чиқиб, олий ўқув юртлари мамлакатнинг инновацион тараққиётида етакчи ўринни әгаллашлари зарур, деган хулоса чиқариш мумкин. Демак, мамлакатимиз таълим тизимида юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда ўзгаришларни амалга ошириш даркор.

Олий ўқув юрти ва илмий тадқиқот институтларининг бу борадаги фаолиятига улар томонидан ишлаб чиқаришга жорий қилинган, ҳамкорликда бажарилган инновациялар ҳажми, сонига қараб баҳо бериш мумкин.

¹ Ўрга асрлардаги университетлар биринчи авлод шу давр талабларига хос бўлган. Саноатда юз берган инқиlobлар туфайли индустрӣал, постиндустриал даврга ўтиш иккинчи авлод, яъни илмий тадқиқот ўтказишга қаратилган университетларнинг шаклланишига олиб келди. Бу тадқиқот натижаларини, ўз навбатида, иқтисодий-ижтимоий реалликка татбиқ этишга қаратилган.



Ўзбекистонда жорий қилинган инновациялар сони [19]

	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2019 й. 2010 йилга нисбатан
Инновациялар жорий қилган корхона ва ташкилотлар сони:							
технологик	145	894	893	975	982	1514	10,4 марта
маркетинг	1	14	20	22	17	28	28 марта
ташкiliй	3	27	20	26	25	45	15 марта
Жорий қилинган инновациялар сони:							
технологик	462	1737	1816	1946	2482	4427	9,6 марта
маркетинг	32	36	51	62	42	128	4 марта
ташкiliй	6	46	39	38	34	134	22,3 марта
Ишлаб чиқарылган инновацион маҳсулотлар (товарлар, ишлар ва хизматлар) ҳажми, млрд сўм	1849	8023,6	10688,2	18543,3	28871,5	26811,4	14,5 марта
Инновацияларга қилинган харажатлар, млрд сўм	264,4	5528,3	2571,4	4162,3	4707,2	6603,5	24.9 марта

2-жадвал маълумотларига кўра, Ўзбекистонда инновацияларга қилинган харажатлар 2019 йили 2010 йилга нисбатан 24,9 марта ортган, инновацион маҳсулотлар ҳажми 14,5 марта га кўпайган. 2019 йили технологик инновациялар жорий қилган корхона ва ташкилотлар сони 2019 йили 2010 йилга нисбатан 10,4 марта, маркетинг бўйича 28 марта, ташкiliй инновациялар 15 марта га ортган. Жорий қилинган технологик инновациялар сони эса 9,6 марта, маркетинг бўйича 4 марта, ташкiliй инновациялар 22,3 марта га кўпайган. Рақамлардан кўриниб турибдики, жорий қилинган инновацияларнинг аксарияти корхоналар фаолиятига янги самарали технологияларни жорий қилиш орқали, асосан, хориждан машина ва ускуналарни импорт қилиш ҳисобига ва корхоналарнинг ўз кучи билан амалга оширилган. Инновацияларнинг 3,6%ни ташкилотлар билан ҳамкорликда яратилган, 4,6% ташкилотлар томонидан таклиф этилган.

Жорий қилинган инновацион маҳсулотларда илмий тадқиқот институтлари билан ҳамкорликда яратилган маҳсулот улуси 2,1%, олий таълим муассасалари билан ҳамкорликда 1% атрофида. Бу рақамлардан республикамиз олий таълим муассасалари университетларнинг 3-моделига ўтиш учун ҳали жуда кўп ишлар қилишимиз лозимлигини кўриш мумкин.

Мамлакатимизда таълим соҳасидаги “оғрикли нуқта” – бу ёшлар орасида илмий тадқиқот олиб боришга интилишнинг етарли эмаслиги. Ҳозиргача илмий тадқиқот билан шуғулланишни мақсад қилганлар жуда кам бўлиб, бу кўрсаткич илмий жамоаларда рақобат бўлиши учун умуман етарли эмас.

Бу, аввало, олий таълим тизимида 3-авлод университетлари модели талаби даражасида мутахассис кадрлар етишмаслиги билан боғлиқ бўлиб, биринчидан, магистратурани тамомлаган иқтидорли ёшлар таълим тизимида ишлашдан кўра бошқа соҳалар, журмадан, давлат органларида ишлаш, иқтидорли ёшларимизнинг маълум бир қисми хорижий мамлакатларга кетишни афзал кўришган. Чунки, энг муҳими, ҳар бир талабанинг фани юқори даражада ўзлаштириши, ўз устида мунтазам ишлаш учун интилишига асосий мотивация – бу олий ўқув юртини мувваффақиятли битиргач, ўз билими, кўникма, малака, маҳоратига мос иш ўрни ва даромад манбаига эга бўлишdir.

Бу жиҳатдан қарасак, биринчидан, таълим тизимидағи профессор-ўқитувчилар маоши пастлиги уларнинг илмий-педагогик фаолият билан шуғулланишига рағbat бермади. Республикаизда таълим, маданият, санъат, фан ва илмий хизмат кўрсатиш соҳаларида банд бўлганларнинг ўртacha иш ҳаки 2016 йилга қадар иқтисодиётдаги ўртacha иш ҳаки даражасининг 77,3% ини ташкил этган.



Халқаро мәхнат ташкилотининг дунё мамлакатларида иш ҳақи даражаси бўйича олиб борилган тадқиқотлари асосида эълон қилинган “2016–2017 йилларда жаҳонда иш ҳақи” маъruzасига Ўзбекистон бўйича иш ҳақи тўғрисидаги маълумотлар киритилмаган [20].

Олий таълим тизимида, албатта, ўртача иш ҳақи бирмунча юқори бўлган. Хусусан, ўқитувчи стажёрнинг иш ҳақи шу соҳада банд бўлганлар иш ҳақининг 107 фоизига teng бўлса-да, иқтисодиёт миқёсига нисбатан 83% ни ташкил этган. Муҳими, олий таълим тизимида илмий даражага эга бўлган ва бўлмаган профессор-ўқитувчилар маошининг табақаланиши минимумга келтирилгани ҳам таъсир кўрсатди. Илмий даражага эга бўлган катта ўқитувчи доцентнинг иш ҳақи шундай даражага эга бўлмаган ҳамкасбиға қараганда 5,4% атрофида, фан доктори илмий даражасига эга бўлган профессорнинг фан номзоди даражасига эга бўлган ҳамкасбидан маошининг 3,9% фарқ қилиши профессор-ўқитувчиларда илмий-тадқиқот билан шуғулланишга рағбат пасайишига олиб келди.

Иккинчидан, илмий даражага олиш тартибларининг ўзгариши, чунончи, икки босқичли тизимдан бир босқичли тизимга ўтилиши ва деярли фан бўйича кандидатлик унвонига эга ходимлар билан биринчи марта диссертация ҳимоя қилиб, бирданига фан доктори даражасини олаётганлар ўртасидаги талаблар бирхиллаштирилгани қатор салбий ҳолатларга олиб келди, жумладан, ўз устидаги ишларни давом эттиришга ҳам таъсир кўрсатди.

Учинчидан, илмий педагог кадрларнинг илмий-тадқиқот ишлари билан шуғулланиши учун зарур шароит, тажриба етиш-маслиги, таълим тизими юқори даражада ривожланган мамлакатлар тажрибасини ўрганиш учун имконият етарли эмаслиги ва қатор бошқа тўсиқлар мавжудлиги сабаб бўлди.

Булар, албатта, кадрлар тайёрлаш сифатининг пасайиши, тизимда коррупциянинг кучайишига олиб келди.

Мамлакатимизда таълим тизимида алоҳида диққат қаратилиши, тизимдаги қатор ўзгаришлар ёшларимиз танловига қайдаражада таъсир қилаётганини ўрганиш, магистратурани битираётган талабаларнинг келгусида қайси соҳаларда ишлашни режалаштираётганини аниқлаш мақсадида институтимиз магистрлари орасида сўровнома ўтказдик. Уларга “Магистратурани битиргач, қайси соҳада ишлашни хоҳлардингиз?” деган савол ва жавоб вариантлари билан мурожаат қилдик. Чунки магистрлар – бу келгусидаги илмий-педагогик, илмий тадқиқотчи кадрлар тайёрлашнинг асосий манбаи бўлиб, уларнинг жавоблари муҳим аҳамиятга эга. Сўровномага берилган жавоблар қуйидагича бўлди.

3-жадвал

Сўровнома жавоблари

№	Магистратурани тугатганимдан сўнг ишлашни хоҳлардим:	Жавоблар варианти		Магистрлар томонидан танланган жавоблар
		сони	% да	
1.	Йирик корпорацияларнинг бирида	16	13,1	
2.	Ўртача ёки кичик фирмаларда	4	3,3	
3.	Масъулияти чекланган жамиятларда	6	4,9	
4.	Илмий-тадқиқот институтларида	1	0,8	
5.	Олий ўкув юртларининг бирида	31	25,5	
6.	Ўз бизнесимни очмоқчиман	15	12,3	
7.	Давлат бошқаруви органлари ва ташкилотларда	24	19,7	
8.	Молия-банк тизимида	18	14,7	
9.	Суғурта, ижтимоий таъминот тизимида	1	0,8	
10.	Бошқа соҳаларда	6	4,9	
Жами		122	100	

Сўровномада қатнашган 122 талабадан илмий-тадқиқот институтларида, суғурта, ижтимоий таъминот тизимида ишлашга энг кам – атиги 1 кишидан ҳоҳиш билдирилган бўлиб, у 0,8%ни ташкил этади. Магистрлар, асосан, ўз бизнесларини очиш (12,3), йирик корпорацияларда (13,1 %), молия-банк тизимида (14,7 %), давлат бошқаруви органлари, ташкилотларда (19,7%) ишлаш истагини билдиришган.



Бизнинг диққат-марказимизда магистрларимизнинг илмий-педагогик, илмий тадқиқот фаолиятини танлашлари бўлиб, айнан келгусида олий таълим тизимида университетларнинг учинчи авлод моделини жорий қилишда улар асосий ўрин эгаллашлари зарур. Шу нуқтаи назардан ёндашганда, энг кўп 31 та магистр келгусида олий ўқув юртларининг бирида ишлаш истагини билдирган бўлиб, бу 25,5% ни ташкил этади. Ваҳоланки, 2016 йили бу кўрсаткич атиги 2% эди. Сабаби нимада, деган савол туғилади.

Тадқиқотимиз натижаси шуни кўрсатадики, билимнинг мамлакат тараққиётини белгиловчи асосий омил сифатидаги ҳамда ҳар бир киши учун ишончли даромад манбай ва ижтимоий ҳимоя сифатидаги ролини ҳисобга олиб, таълим тизимига глобал миқёсда, жумладан, мамлакатимизда унинг замонавий талабларга мослашувчалигини таъминлашга алоҳида диққат қаратишга эътибор кучайди.

Иқтисодий фикрлаш тарзи аксиомасига кўра, инсонлар уларни рағбатлантиришга нисбатан қандай муносабатда бўлишларини олдиндан айтиш мумкин. Қабул қилинган ҳар бир қарор, қонун микромиқёсдан макромиқёсгача муқобил варианtlар, ресурслар тақсимоти ва стимулларни ўзгартиради.

Хуқуқий хужжатлар расмий институтлар ҳисобланиб, жамиятда институционал мухитнинг марказида турди ва унга мувофиқ равишда унинг бошқа компонентлари шакллантирилади.

Мамлакатимизда олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш, уларни атtestациядан ўтказиш тизимининг сифати ва самарадорлигини тубдан ошириш, олий ўқув юртидан кейинги таълим соҳасини янада тақомиллаштириш, илмий-тадқиқот фаолиятида ёшларнинг интеллектуал салоҳиятини ҳар томонлама намоён этиш имкониятларини кенгайтириш мақсадида қабул қилинган 2017 йил 16 февралдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада тақомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-4958-сон фармони, 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тад-

бирлари тўғрисида”ги ПК-2909-сонли қарори илмий тадқиқот, илмий-педагогик фаолият билан шуғулланиш учун мотивацияни кучайтиришга олиб келди. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Республика олий таълим муассасалари ходимлари меҳнатига ҳақ тўлашнинг такомиллаштирилган тизимини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарорига кўра, 2019 йил 1 июлдан бошлаб ўқитувчи-стажёрнинг иш ҳақи 2016 йилга нисбатан деярли 2 баробар, фан доктори, профессорнинг иш ҳақи 1,6 баробар, илмий даражага эга доцентники деярли 2,2 баробар, илмий даражага ёки илмий унвонга эга бўлган катта ўқитувчининг маоши деярли 1,8 баробарга оширилди. Фан доктори (Doctor of Science) илмий даражасига эга профессор билан фан номзоди ёки фалсафа доктори (PhD) илмий даражасига эга доцентнинг иш ҳақидаги фарқ 26,3% га кўтарилди.

Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 24 декабрдаги 1030-сон қарори билан тасдиқланган “Илм-фан ва таълим соҳасидаги давлат ташкилотларида илмий, илмий-педагогик ва меҳнат фаолияти билан шуғулланувчи илмий даражага эга ходимларга қўшимча ҳақ тўлаш тартиби тўғрисида”ги низомга кўра, илмий-педагогик ходимларга эришган ютуқлари, хизматлари учун қўшимча маош белгиланадиган бўлди.

Бундан ташқари, ёш ўқитувчиларнинг нуфузли хорижий университетларда малақа оширишлари, илмий тадқиқот, тажриба-конструкторлик ишларини амалга ошириш учун тажриба тўплашларига катта имкониятлар яратилмоқда.

2019 йил 22 июлда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги қонуни ҳам мамлакатимизда илм-фан ва илмий фаолият соҳасидаги муносабатларни тартибга солишга қаратилган бўлиб, бу соҳадаги мавжуд қатор саволларга аниқлик киритади ва фан ривожига ҳисса қўшади.

Иқтисодиётдаги инновацион жараёнларни тезлаштириш учун давлат томонидан уни қўллаб-куватловчи тегишли меъёрий-хуқуқий хужжатлар қабул қилиниши



ва инновацион фаолиятни рағбатлантирувчы аниқ чора-тадбирлар ишлаб чиқилиши мамлакатимизда инновацион ривожланишини йўлга қўйишга қаратилган.

4-жадвал

2015–2020 йилларда Ўзбекистон Республикасининг “Глобал инновацион индекс”ида эгаллаган ўрни [23]

№ т/р	Компонентлар (унсурлар)	2015 йил		2020 йил		Ўзга- риш (+, -)
		Баҳо	Ўрин	Баҳо	Ўрин	
1.	Институтлар сифати	49,0	106	55,1	95	+6,1
2.	Инсон капитали ва илмий тадқиқот фаолияти	27,0	76	27,5	77	+0,5
3.	Инфраструктура	29,0	101	38,5	72	+9,5
4.	Бозорнинг ривожланиши	44,4	85	54,9	27	+10,5
5.	Бизнеснинг ривожланиши	20,0	138	15,2	127	- 4,8
6.	Фан ва технология	27,2	61	14,1	90	- 3,1
7.	Ижодий фаолият маҳсулотлари	8,5	138	7,5	127	- 1,0

Ўзбекистон Глобал инновацион индекс”га биринчи марта 2016 йили қўшилди. 2015 йили 122-ўринни эгаллагани ҳолда айрим кўрсаткичлар бўйича маълумотлар йўқлиги туфайли киритилмаган эди.

2020 йили Глобал инновацион индексда етакчи мамлакатлардан Швейцария – 1-ўрин; Швеция – 2-ўрин; АҚШ – 3-ўрин; Россия – 47-ўрин, қўшни давлатлардан Қозоғистон – 77-ўрин; Қирғизистон – 94-ўрин; Токикистон – 109-ўринни эгаллади. Ўзбекистон ўтган йилларга нисбатан бу соҳада қатор ижобий ўзгаришлар қилиниши, охирги йилларда юртимизда инновацион ривожланишининг меъёрий-хуқуқий базасининг яратилиши, фан, инновацион ривожланиш ресурслари, олимларнинг ижод қилишлари учун яратилаётган шароитлар ва ижод эркинлиги кабиларга бўлган муносабатлар тубдан ўзгараётганининг ҳисобга олиниши туфайли 122-ўриндан 93-ўринга чиқди. Буни келажакда илм-фан ва инновациялар-

га катта сармояларни жалб қилиш йўлидаги қадам сифатида кўриш мумкин. Шу билан бирга, ижодий фаолият маҳсулотлари 1,0, бизнес ривожланиши 4,8, афсуски, фан ва технология даражаси 13,1 га пасайди. Бунинг муҳим сабабларидан бири Ўзбекистонда инновацион харажатларнинг инвестициялар ва ЯИМдаги улушининг пасайишидир. Иқтисодиётга жалб этилган инвестицияларнинг ЯИМдаги улуши 2010 йилдаги 22,2% дан 2019 йил 37,0% гача етгани, инновацион харажатлар шу йиллар давомида 24,9 марта ортганига қарамай, уларнинг ЯИМдаги улуши 3,5% дан 1,2% даражасигача пасайишидан [19]. Бу албатта келажакда мотивацияни, рақобатбардошликтин ва иш ўринлари яратишга бўлган уринишлар натижасининг пасайишига олиб келади.

Бу жиҳатдан глобал инновацион индекс бўйича 10-ўринга кўтарилиган табиий ресурсларга бой бўлмаган Жанубий Корея тажрибаси ажralиб туради. Ҳозирда у жаҳон мамлакатлари орасида инсон камолоти индекси бўйича 22-ўринда, таълим индекси бўйича 24-ўринда туради. Ахоли жон бошига яратилган миллий даромад 30,6 минг долларни ташкил этади, ваҳоланки, 1998 йилги Осиё кризисидан энг кўп жабр кўрган мамлакатлардан бири бўлиб, 2000 йили бу кўрсаткич жон бошига 12 минг доллар атрофида бўлган.

Амалга оширилаётган бу ўзгаришлар, расмий институтлар орқали мамлакатимизда билимларга асосланган иқтисодиёт ривожланиши учун институционал муҳит яратилаётгани, ўз навбатида, ёшлар, жумладан, магистрларни илмий-педагогик, илмий йўналишни танлашларига рағбат беради ва тайёрланаётган кадрларнинг сифат жиҳатидан ривожланган мамлакатлардаги олий ўқув юртлари даражасига кўтарилишига имконият яратади. Муҳими, уларни реал ҳаётда амалга ошириш. Юқоридаги жадвал маълумотларида акс этган тенденцияга назар ташласак, бунга амин бўламиз. Тугал хулоса чиқариш учун эса вақт керак.

Хулоса

- Ҳозирги кунда мамлакатнинг тараққиёт даражаси, иқтисодиётининг рақобатбардошлиги кадрларнинг билими, малакаси,



инновацион ғояларни илгари суриши ва уни ҳаётга татбиқ этишига боғлиқ. Бу жиҳатдан биз ривожланган мамлакатлар даражасидан анча орқада қолдик, чунки тадқиқотимиз кўрсатадики, миллий таълим тизимидағи меҳнатни рағбатлантириш ёшларда илмий тадқиқот, тажриба-конструкторлик ишларини олиб боришга мотивация бера олмади. Мувофиқ равишда институционал муҳит яратилмади.

2. Иқтисодиётни инновацион йўналишда ривожлантиришни давлат иштирокисиз амалга ошириб бўлмайди. Чунки билимга бўлган талаб ҳам, таклиф ҳам, институционал ўзгаришлар ҳам давлат иштирокида ташкил этилади. Расмий институтлар, институционал муҳит яратиш ва қабул қилинган ҳуқуқий ҳужжатлар ва қонунларнинг бажарилиши айнан давлат томонидан назорат қилинади. Чунки ҳар бир ҳуқуқий ҳужжат мулк дастасининг, мувофиқ равишда, ресурслар ва даромадлар тақсимланишига таъсир кўрсатади, муҳими, мотивация ўзгаради. Буни тадқиқотимизда таълим тизимидағи иш хақи ўзгариши кўрсатиб турибди.

Демак, бу борада таълим, бизнес ва давлат шерикчилигининг, инсонлар мотивацияси қандай ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда, янги йўналишларини ишлаб чиқиш ва токомиллаштириш зарур.

Шунинг учун ҳам республикамизда бизнес-инкубатор, технопарк ва акселераторлар бу муаммони ҳал этишнинг асосий ечими ҳисобланади ва бу вазифани давлат ва университетлар ўз зиммаларига олган. Келажакда «квадрупол спирал» (Quadruple Helix) модели (таълим, бизнес, давлат, фуқаролик жамияти) шерикчилиги асосида кластерлаш жараёнига ўтиш керак.

3. Билимларга асосланган инновацион иқтисодиётда, бир томондан, маҳсулот бозори (билим) хизмат кўрсатиш бозорига айланниб, йирик компаниялар, бизнес нафақат истеъмолчи, балки уни яратишида фаол қатнашувчи; иккинчи томондан, ишлаб чиқарувчилар билан кадр тайёрловчилар ўртасида ҳамкорликда ишлаш заруриятга айланади. Бу, ўз навбатида, интеллектуал мулк ва уни муҳофаза қилиш, тизимда муносабатларни

тартибга солиш, билимга бўлган талаб ва таклифни ташкил этиш кабиларда давлатнинг роли асосий ўринга чиқади. Бу ҳам мотивация ўзгариши ва институционал муҳит яратишига боғлиқ. Демак, мамлакатимизда ривожланган мамлакатлар тажрибасидан фойдаланган ҳолда, институтлар ва институционал муҳитни токомиллаштириб бориш зарур.

4. Республикализ тадқиқотчилари томонидан таълим хизматларига бағишлиланган диссертация ва мақолалар кўп бўлишига қарамай, айнан инновация, илмий фаолият ва мувофиқ равишда университетларнинг З-авлоди моделини татбиқ этиш масалаларига бағишлиланган тадқиқотлар бармоқ билан санаарли. Бу соҳада ёш тадқиқотчиларимизни илмий изланишлар олиб боришга йўналтиришимиз зарур.

5. Ҳозирда мамлакатимизда ёшларнинг илмий педагогик, илмий тадқиқот, тажриба-конструкторлик фаолият билан шуғулланишига мотивацияни кучайтириш учун институционал муҳит яратилмоқда ва тобора токомиллаштириб борилмоқда. Жумладан, зарур инфраструктурани бир бутун комплекс – кемпинг тарзида барпо қилишга катта аҳамият бериляпти. Бу тажрибани мумкин қадар барча олий ўқув юртлари, энг аввало, ўқув корпуслари факультет миқёсида бир-биридан анча узоқда жойлашганлар учун кўллаш мақсадга мувофик.

6. Оммавий ахборот воситаларида, жумладан, турли расмий ижтимоий тармоқларда, одатда, хонандалар, тадбиркорлар фаолияти, уларни ташвиқот-тарғибот қилиш ва уларнинг рекламасига катта эътибор берилади. Ёш олимлар, илмий-тадқиқотчилар кўпинча “сояда” қоладилар. Ёшларнинг илмий тадқиқот ишларига бўлган мотивациясини кучайтиришда, албатта, бундай маънавий рағбат ҳам катта аҳамият касб этади.

Меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларнинг қабул қилинишига, одатда, кўп вақт кетмайди. Асосий қийинчилик уни реал ҳаётга татбиқ этишда. Шунинг учун ёшлар ўртасида қонунга, тартибга риоя қилиш, уларда қийинчилик, тўсиқларни енгиш кўникмаларини тарбиялашда асрлар давомида шаклланган норасмий институтлардан кенг фойдала-



нишга эътибор қаратиш зарур.

7. Инновацион тадқиқотлар ўтказиш ва унинг натижаларини жорий этишда, албатта, табиий фанлар, ахборот технологиялари алоҳида ўрин тутади. Шу нуқтаи назардан иқтисодий фанлар ўзига хос ўрининг эга. Улар қарор қабул қилишга ўргатувчи фанлар бўлгани учун ҳам асосий дикқат таҳлил қилиш, хулоса чиқариш ва баҳолаш, муаммони аниклашга қаратилган бўлиб, бунинг

учун янги иқтисодий кўрсаткичлар ва индикаторлар яратиш орқали инновацияларни баҳолаш асосий ўрин тутади ва янги инновацион тадқиқотларга йўналтиради. Демак, тайёрлаётган кадрларимизнинг таҳлил қилиш, хусусийликда умумийликни кўра билиш, умумийликдан хусусийликни ажратса билишни ўрганишларига алоҳида дикқат қаратишимиш лозим.

REFERENCES

1. Machlup, F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States. Princeton: Princeton University Press, 1962, 523 p.
2. Makarov V.L. Ekonomika znaniy: uroki dlya Rossii. Vestnik Rossiyskoy akademii nauk. [Knowledge Economy: Lessons for Russia]. Bulletin of the Russian Academy of Sciences, 2003, vol. 73, no 5. Available at: <http://vivovoco.ibmh.msk.su/VV/JOURNAL/VRAN/SESSION/VRAN5.HTM>
3. Drucker, P.F. Management Challenges for the 21 st Century / P.F. Drucker. Oxford: Elsevier, 1999, 205 p.
4. Druker, P. Zadachi menedjmenta v XXI veke/ [Management Challenges in the 21st Century]. Moscow, Vilyams, 2002, 257 p.
5. Shlyayxer A. The knowledge economy: why education is the key to Europe's success. Educational issues, 2007, no.1, pp. 28-43. (Ekonomika znaniy: pochemu obrazovanie – klyuch k uspexu Evropi (per. s angl. E.Fruminoy). Voprosi obrazovaniya, 2007, no. 1, pp. 28-430). Available at: <https://vo.hse.ru/data/2010/12/31/1208183650/p28.pdf>
6. Igumnov O.A. Ekonomika znaniy: problemy stanovleniya i razvitiya. ETAP: ekonomiceskaya teoriya, analiz, praktika. [Economy of knowledge: problems of formation and development. ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice]. 2016, vol. 5., pp. 113-122.
7. Yoxan G. Vissema. Third generation university. (Universitet tretiego pokoleniya. Per. s angl. Moscow, Olimp-Biznes Publ, 2016.
8. Kuklenko A.A., Paley T.F. Universitet tretyego pokoleniya v Rossii. Aktualnie voprosi ekonomiki i upravleniya: materiali v Mejdunar. nauch. konf. (g. Moskva, iyun 2017 g.). [Third generation university in Russia. Topical issues of economics and management: materials in the International Scientific. conf.]. Moscow, Buki-Vedi, 2017, pp. 40-44. Available at: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/222/12542/>
9. Teshaboev T.Z. Puti sovershenstvovaniya innovatsionnoy deyatelnosti v sisteme visshego obrazovaniya na osnove informatsionnih texnologiy. [Ways to improve innovation in the higher education system on new information technologies]. Tashkent, Moliya Publ., 2019, vol. 2, pp. 114-119.
10. Mamajanov I, G. Ta’limda innovatsiya va va innovatsion faoliyat. [Innovation in education and innovation]. Scientific electronic journal Economics and Innovative Technologies, no. 6, 2020, pp. 119-125. Available at: <http://www.iqtisodiyot.tsue.uz/>
11. Qo‘ziev Z.B. Ta’lim tizimida xizmatlar va tadbirkorlik faoliyati samaradorligini oshirish. Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. [Improving the efficiency of services and entrepreneurship in the education system]. Abstract of a dissertation for



the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Samarkand, 2020.

12. Raxmonov N. Oliy ta'lim muassasalarida pedagog kadrlar motivatsiyasi ta'lim sifatini oshirish omili. [Motivation of the teaching staff of higher education institutions is a factor in improving the quality of education]. Scientific electronic journal Economics and Innovative Technologies, no 3, 2019, pp. 205-213. Available at: <http://www.iqtisodiyot.tsue.uz/>
13. Qahhorov O.S. Ta'lim tizimida raqobatbardosh kadrlar tayyorlashning boshqaruv samaradorligini baholash. [Evaluation of the management effectiveness of competitive training in the education system]. Scientific electronic journal Economics and innovative technologies. no. 2, 2019. Available at: <http://www.iqtisodiyot.tsue.uz/>
14. Omarov M. Modern organizational structure of higner educations institutions. Economics and education, 2016, no. 5, pp. 7-14.
15. Tojiboyeva D. Raqamli iqtisodiyot va uning ta'lim tizimiga talablari. [Digital economy and its requirements for the education system]. Business Expert, Tashkent, 2020, no. 7, pp. 3-6.
16. Tojiboyeva D. Global miqyosda ta'lim rolining ortishi va o'qituvchi-pedagoglarga qo'yiladigan zamonaviy talablar. [The growing role of education on a global scale and modern requirements for teachers]. Modern education, Tashkent, 2017, no. 4, pp. 10-16.
17. Available at: https://www.un.org/ru/development/hdr/2010/hdr_2010_indicators.pdf; <https://gtmarket.ru/ratings/human-development-index>
18. How universities will change over the next 20 years. Lecture notes by Professor Johan Vissemi. (Kak izmenyatsya universiteti v techenie sleduyushix 20 let), 2017. Konspekt lektsii professora Yoxana Vissemi). Available at: <http://www.tsu.ru/podrobnosti/kak-izmenyatsya-universitet-v-techenie-sleduyushchikh-20-let/> ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.
19. Yillik statistik to'plam 2010-2018. [Annual statistical collection 2010-2018]. Tashkent, 2019, p. 35.
20. 2018-2019 O'zbekiston raqamlarda. [2018-2019 Uzbekistan in figures]. Tashkent, 2020, 256 p.
20. Zarabotnaya plata v mire v 2016–2017 gg. Global Wage Report. Doklad Mejdunarodnoy organizatsii truda. [Wages in the world in 2016–2017 Global payroll report. Report of the International Labor Organization]. Available at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_544096.pdf
21. Available at: <https://review.uz/post/uzbekistan-vperve-s-2016-goda-bl-vklyuchen-v-globalny-innova-cionny-indeks#pid=1>