

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузиридаги Бош илмий методик марказ



Webinar

Ananaviy
darslar



Video
darslar

ИЛМИЙ ВА ИННОВАЦИОН ҲАОЛИЯТНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

2021

*Тармоқ ва минтақавий марказ
тингловчилари фойдаланиши учун*

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ
БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ИЛМИЙ ВА ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ**

МОДУЛИ БЎЙИЧА

Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А

Тошкент -2020

Модулнинг ўқув-услубий мажмуаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 7 декабрдаги 648-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув дастури ва ўқув режасига мувофиқ ишлаб чиқилган.

Тузувчилар: и.ф.д., проф. Р.И.Нуримбетов
п.ф.н., доцент М.У.Дехканова
п.ф.ф.д., PhD Ғ.Отамуродов

Такризчи: и.ф.д., проф. Ф.Назарова

**Ўқув -услубий мажмуа Бош илмий-методик марказ Илмий методик
Кенгашининг қарори билан нашрга тавсия қилинган
(2020 йил “30” декабрдаги 5/4-сонли баённома)**

МУНДАРИЖА

I. ИШЧИ ДАСТУР	6
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ	16
III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР.....	22
IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	64
V. ГЛОССАРИЙ	99
VI. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	109

I. ИШЧИ ДАСТУР

I. ИШЧИ ДАСТУР

Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрда тасдиқланган “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги, 2020 йил 24 июлда тасдиқланган “Инновацион фаолият тўғрисида”ги 2020 йил 23 сентябрда тасдиқланган “Таълим тўғрисида”ги Қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сон, 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон ва 2020 йил 29 октябрдаги “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарорида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев таъкидлаганидек: “Бугун биз давлат ва жамият ҳаётининг барча соҳаларини тубдан янгилашга қаратилган инновацион ривожланиш йўлига ўтмоқдамиз. Бу бежиз эмас, албатта. Чунки, замон шиддат билан ривожланиб бораётган ҳозирги даврда ким ютади? Янги фикр, янги ғоя, инновацияга таянган давлат ютади. Инновация бу – келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни бугундан бошлайдиган бўлсак, уни айнан инновацион ғоялар, инновацион ёндашув асосида бошлашимиз керак”¹.

Жамият ва давлат ҳаётининг барча соҳалари шиддат билан ривожланаётгани ислохотларни мамлакатимизнинг жаҳон цивилизацияси етакчилари қаторига кириш йўлида тез ва сифатли илгарилашини таъминлайдиган замонавий инновацион ғоялар, ишланмалар ва технологияларга асосланган ҳолда амалга

¹ Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси.- Тошкент. “Ўзбекистон” НМИУ, 2018.-Б.23.

оширишни тақозо этади¹.

Ушбу юқорида таъкидлаб ўтилган фикрлар ҳозирги даврда ривожланган мамлакатларнинг бу борадаги илғор тажрибасини чуқур ва танқидий ўрганган ҳолда мамлакатимиз иқтисодий-ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг янги босқичига олиб чиқишдаги муҳим вазифалардан бири саналади.

Модулнинг мақсади ва вазифалари

“Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш” модулининг мақсади: олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепцияси асосида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштириш ҳақидаги билимларини ривожлантириш, Scopus, ScienceDirect, Web of Science халқаро илмий-техник маълумотлар базаларидаги журналларда илмий ва инновацион фаоллигини ошириш борасида билим, кўникма ва компетенцияларини ошириш.

“Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш” модулининг вазифалари:

– Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги, “Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунлари ҳамда Ўзбекистон Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси асосида илмий-педагогик ва инновацион фаолиятини олиб бориш;

– олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепцияси асосида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштириш;

– ўз-ўзининг тадқиқотчи сифатида ривожлантириш;

– Scopus, ScienceDirect, Web of Science халқаро илмий-техник маълумотлар базаларидаги журналларда илмий мақолаларни чоп этиш ва ўз илмий фаоллигини такомиллаштириш ҳақида назарий ва амалий билимларни, кўникма ва малакаларни шакллантиришдан иборат.

Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар

“Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш” модулини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида:

Тингловчи:

– Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги, “Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунлари ҳамда Ўзбекистон

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг "2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида"ги ПФ-5544-сонли Фармони 2018 й. 21.09.

Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси мазмуни ва моҳиятини;

- Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг мақсади, вазифаси ва унинг методологик асосларини;

- илмий-тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш ва инновацион фаолиятнинг ҳуқуқий асосларини;

- илмий ишланмалар ва тижоратлаштириш объектлари, инновацион ишланмалар, давлат илмий-техник дастурлари, лойиҳалари, стартап-лойиҳаларни расмийлаштириш усулларини;

- олий таълим муассасаларида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштиришнинг узвий боғлиқлигини назарда тутувчи «Университет 3.0» концепцияси мазмунини;

- замонавий университетларда технологиялар ва лойиҳа бошқаруви, фан, ихтирочилик ва технологиялар трансферини ривожлантириш ва инновацион фаолиятни молиялаштириш тизими компонентларини;

- халқаро илмий-техник маълумотлар базалари ва уларнинг тавсифлари, илмий мақолаларга қўйилган талаблар, мақолани тайёрлаш, чоп этириш тартибларини;

- педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Web of Science тизимлари асосида такомиллаштириш усулларини билиши керак.

Тингловчи:

- Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги, “Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунлари ҳамда Ўзбекистон Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси асосида инновацион ишланмалар, давлат илмий-техник дастурлари, лойиҳалари, стартап-лойиҳаларни расмийлаштириш;

- олий таълим муассасаларида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштиришнинг узвий боғлиқлигини назарда тутувчи «Университет 3.0» концепциясини босқичма-босқич жорий этиш;

- фан, ихтирочилик ва технологиялар трансферини ривожлантириш ва инновацион фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш;

- ўз-ўзининг тадқиқотчи сифатида нашр фаоллигини ривожлантириш;

- халқаро илмий-техник маълумотлар базаларидаги журналларда илмий мақолаларни чоп этиш;

- халқаро илмий-техник маълумотлар базаларидаги журналларда илмий мақолаларни чоп этиш

- педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Web of Science тизимлари асосида такомиллаштириш кўникма ва малакаларига эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

- Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги, “Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунлари ҳамда Ўзбекистон Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси асосида ўз-ўзининг илмий-педагогик ва инновацион фаолиятини олиб бориш;
- олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепцияси асосида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштириш;
- ўз-ўзининг тадқиқотчи сифатида ривожлантириш;
- Scopus, ScienceDirect, Web of Science халқаро илмий-техник маълумотлар базаларидаги журналларда илмий мақолаларни чоп этиш ва ўз илмий фаоллигини такомиллаштириш **компетенцияларга** эга бўлиши лозим.

Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар

“Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш” модули маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Модулни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш назарда тутилган:

- маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида тақдимотли ва электрон-дидактик технологиялардан;
- ўтказиладиган амалий машғулотларда замонавий компьютер технологиялари ёрдамида ва ақлий ҳужум, видеоусул, SWOT, “KWHL”, “W1H”, SCAMPER, лойиҳа, кичик гуруҳлар билан ишлаш ва бошқа интерактив таълим усуллари кўлланиш назарда тутилади.

Модулни ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

“Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш” модули мазмуни ўқув режадаги “Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш”, “Педагогнинг касбий профессионалигини ошириш”, “Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг касбий ва педагогик маҳорат даражасини орттиришга хизмат қилади.

Модулни олий таълимдаги ўрни

Мазкур модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар илмий тадқиқотлар сифатини яхшилаш, янги технологияларни яратиш, замонавий олий таълим муассасаларида илмий ва инновацион фаолиятни самарали ташкил этишга ҳамда таълим сифатини оширишга ёрдам беради.

Модул бўйича соатлар тақсимоти

№	Модул мавзулари	Аудитория ўқув юкلامаси		
		Жами	Назарий	Амалий машғулот
1.	Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг назарий-услубий асослари	2	2	
2.	Олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепциясини жорий этиш муаммолари ва истиқболлари	4	2	2
3.	Педагогнинг илмий-инновацион фаолиятини ривожлантириш.	2		2
	Жами:	8	4	4

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-МАВЗУ: Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг назарий-услубий асослари. (2 соат)

Режа:

1. Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг мақсади ва вазифалари.

2. Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида” ва “Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунлари ҳамда Ўзбекистон Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясининг мазмуни ва моҳияти.

3. Илмий-тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш ва инновацион фаолиятнинг ҳуқуқий асослари.

4. Илмий ишланмалар ва тижоратлаштириш объектлари. Инновацион ишланмалар, давлат илмий-техник дастурлари, лойиҳалари, стартап-лойиҳаларни расмийлаштириш.

2-МАНЗУ: Олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепциясини жорий этиш муаммолари ва истиқболлари. (2 соат)

Режа:

1. Олий таълим муассасаларида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштиришнинг узвий боғлиқлигини назарда тутувчи «Университет 3.0» концепцияси ва уни босқичма-босқич жорий этиш.
2. Замонавий университетларда технологиялар ва лойиҳа бошқаруви.
3. Фан, ихтирочилик ва технологиялар трансферини ривожлантириш ва инновацион фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш.

АМАЛИЙ МАНҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1- МАНЗУ: Олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепциясини жорий этиш муаммолари ва истиқболлари. (2 соат)

1. Олий таълим муассасаларида инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш.
2. Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш.

2- МАНЗУ: Педагогнинг илмий-инновацион фаолиятини ривожлантириш. (2 соат)

1. Профессор-ўқитувчиларнинг тадқиқотчи сифатида наشر фаоллигини ривожлантириш: халқаро илмий-техник маълумотлар базалари ва уларнинг тавсифлари. Илмий мақолаларга қўйилган талаблар, мақолани тайёрлаш, чоп этириш тартиблари.
2. Педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Web of Science тизимлари асосида такомиллаштириш.

ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ

Мазкур модуль бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларидан фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);
- кейс (муаммоли вазият ёки кўрилаётган лойиҳа ечимлари бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);

- интерфаол методлар (лойиҳалар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

І. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамыз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 592 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 507 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади. 3-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. 4-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2020. – 400 б.

І. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

6. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
7. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрда қабул қилинган “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сонли Қонуни.
8. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 24 июлда қабул қилинган “Инновацион фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-630-сонли Қонуни.
9. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сонли Қонуни.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрель “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарори.
12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февраль “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5349-сонли Фармони.
14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 август “Олий

таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармони.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрь “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сонли Фармони.

17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрь “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чоратadbирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарори.

Ш. Махсус адабиётлар

18. Балмасова Т.А. «Третья миссия университета» –новый вектор развития? // Высшее образование в России. – 2016. – № 8-9. – С. 48-55.

19. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г.М., Бочкова Р.В. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков И.К. 2018. – 304 с.

20. Креативная педагогика. Методология, теория, практика. / под. ред. Попова В.В., Круглова Ю.Г.-3-е изд.–М.: “БИНОМ. Лаборатория знаний”. 2012. – 319 с.

21. Мягков Г.П., Бухараев В.М. Трансформация классического университета в условиях «текущей современности» // Классический университет: история и современность: материалы Всеросс. с международным участием научно-практической конференции, посвященной 85-летию Удмуртского гос. ун-та; Ижевск, 3-4 февраля 2016 г. /отв. ред. и сост. В.В. Пузанов, Д.В. Репников. – Ижевск: Издат. центр «Удмуртский университет», 2016. – С. 56-61.

22. Нуримбетов Р.И. Университет 3.0 модели ва инновацион фаолиятни ташкил этиш. Ўқув-услугий мажмуа. – Т.: 2019. – 119 б.

23. Олий таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш концепцияси. Европа Иттифоқи Эрасмус+ дастурининг кўмагида. https://hiedtec.ecs.unigruse.bg/pimages/34/3._UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf

24. Отажаонов Ш. Илмий-тадқиқот ишларига давлат буюртмаси: Танлов мавзулари ва илмий лойиҳалар қанда шакллантирилади? . “Инновацион ривожланиш нашриёти-матбаа уйи” ДУК, – Т.: 2020. – 73 б.

25. Тазарбеков К.А. К разработке «Дорожной карты трансформации университета «Туран» в инновационно-предпринимательский университет». Тезисы. - алматы: Университет «Туран», 2016. -36 с.

26. Paul Kim. Massive Open Online Courses: The MOOC Revolution. Routledge; 1 edition 2014. - 176 pp.

27. Technology and Innovation report 2018. Harnessing Frontier Technologies for Sustainable Development United Nations publication UNCTAD/TIR/2018. 113 p (https://unctad.org/system/files/official-document/tir2018_en.pdf)

IV. Интернет сайтлар

28. <http://edu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.


29. <http://www.mitc.uz> - Ўзбекистон Республикаси ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги.

30. <http://lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

31. <http://bimm.uz> – Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш бош илмий-методик маркази.

32. <http://ziyonet.uz> – Таълим портали Ziyonet

33. <http://natlib.uz> – Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси.



II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

“KWLH” методи

Методнинг мақсади: Мазкур метод тингловчиларда янги ахборотлар тизимини қабул қилиш ва билимларни тизимлаштириш мақсадида қўлланилади, шунингдек, бу метод тингловчилар учун мавзу бўйича қўйидаги жадвалда берилган саволларга жавоб топиш машқи вазифасини белгилайди.

Know – нималарни биламан?

Want – нимани билишни хоҳлайман?

How - қандай билиб олсам бўлади?

Learn - нимани ўрганиб олдим?.

“KWLH” методи	
<p>1. Нималарни биламан:</p> <p>-</p>	<p>2. Нималарни билишни хоҳлайман, нималарни билишим керак:</p> <p>-</p>
<p>3. Қандай қилиб билиб ва топиб оламан:</p> <p>-</p>	<p>4. Нималарни билиб олдим:</p>

“W1H” методи

Методнинг мақсади: Мазкур метод тингловчиларда янги ахборотлар тизимини қабул қилиш ва билимларни тизимлаштириш мақсадида қўлланилади, шунингдек, бу метод тингловчилар учун мавзу бўйича қўйидаги жадвалда берилган олтита саволларга жавоб топиш машқи вазифасини белгилайди.

What?	Нима? (таърифи, мазмуни, нима учун ишлатилади)	
Where?	Қаерда (жойлашган, қаердан олиш мумкин)?	
What kind?	Қандай? (параметрлари, турлари мавжуд)	
When?	Қачон? (ишлатилади)	
Why?	Нима учун? (ишлатилади)	
How?	Қандай қилиб? (яратилади, сақланади, тўлдирилади, таҳрирлаш мумкин)	

“SWOT-таҳлил” методи.

Методнинг мақсади: мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўлларни топишга, билимларни мустаҳкамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.

S – (strength)	• кучли томонлари
W – (weakness)	• заиф, кучсиз томонлари
O – (opportunity)	• имкониятлари
T – (threat)	• хавфлар



«Кейс-стади» методи

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетида амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибида қўлланилган. Кейсда очик ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин.

“Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

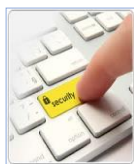
Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
1-босқич: Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ якка тартибдаги аудио-визуал иш; ✓ кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда); ✓ ахборотни умумлаштириш; ✓ ахборот тахлили; ✓ муаммоларни аниқлаш
2-босқич: Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш; ✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш; ✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш
3-босқич: Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўллари ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил ечим йўллари ишлаб чиқиш; ✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш; ✓ муқобил ечимларни танлаш
4-босқич: Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ якка ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш; ✓ ижодий-лойиха тақдимотини тайёрлаш; ✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектиларини ёритиш

“Ассесмент” методи

Методнинг мақсади: мазкур метод таълим олувчиларнинг билим даражасини баҳолаш, назорат қилиш, ўзлаштириш кўрсаткичи ва амалий кўникмаларини текширишга йўналтирилган. Мазкур техника орқали таълим олувчиларнинг билиш фаолияти турли йўналишлар (тест, амалий кўникмалар, муаммоли вазиятлар машқи, қиёсий таҳлил, симптомларни аниқлаш) бўйича ташҳис қилинади ва баҳоланади.

Методни амалга ошириш тартиби:

“Ассесмент”лардан маъруза машғулотларида талабаларнинг ёки қатнашчиларнинг мавжуд билим даражасини ўрганишда, янги маълумотларни баён қилишда, семинар, амалий машғулотларда эса мавзу ёки маълумотларни ўзлаштириш даражасини баҳолаш, шунингдек, ўз-ўзини баҳолаш мақсадида индивидуал шаклда фойдаланиш тавсия этилади. Шунингдек, ўқитувчининг ижодий ёндашуви ҳамда ўқув мақсадларидан келиб чиқиб, ассесментга қўшимча топшириқларни киритиш мумкин.



Тест

Муаммоли вазият

Тушунча
(симптом) таҳлили

Амалий вазифа

“SCAMPER” методи

Методнинг мақсади: мазкур метод муаммоларни бартараф этиш бўйича янги инновацион ғояларни ишлаб чиқишга йўналтирилган. SCAMPER “тез югуриш” деган маънони англатади. SCAMPER тушунчаси кенгайтмаси (7 та)нинг ҳар биридан 7 қатордан ва 3 устундан иборат жадвал яратиш талаб этилади.

SCAMPER



Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш

SCAMPER саволлари	SCAMPER саволлари (янги ғояни ишлаб чиқиш)	Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш
S	Нима билан алмаштириш мумкин?	
C	Нима билан бирлаштириш мумкин?	
A	Нимага мослаштириш керак?	
M	Қандай яхшилаш мумкин?	
P	Нималарни ўзгартириш мумкин? (шакл, тур, белги, ранг ва бошқалар)	
E	Яна қандай ҳолда қўллаш мумкин	
R	Нимани қайта тиклаш мумкин?	

"Лойиҳа" методи

Лойиҳа- тингловчиларнинг муайян муаммони ечишга йўналтирилган, мустақил тадқиқот олиб боришни кўзда тутувчи методдир.





III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

1-МАВЗУ: ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ИЛМИЙ ВА ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ НАЗАРИЙ-УСЛУБИЙ АСОСЛАРИ

Режа:

1.1. Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг мақсади ва вазифалари

1.2. Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги, “Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунлари ҳамда Ўзбекистон Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясининг мазмуни ва моҳияти.

1.3. Илмий-тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш ва инновацион фаолиятнинг ҳуқуқий асослари.

1.4. Инновацион ишланмалар, давлат илмий-техник дастурлари, лойиҳалари, стартап-лойиҳаларни расмийлаштириш.

Таянч сўзлар: илмий фаолият, инновацион фаолият, инновацион ишланмалар, стартап-лойиҳалар, инновацион лойиҳалар, амалий тадқиқот, технологиялар трансфери, тажриба-конструкторлик лойиҳалари,

1.1. Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг мақсади ва вазифалари.

Илм-фан ва техника ютуқларини кенг қўллаган ҳолда иқтисодиёт тармоқларига, ижтимоий ва бошқа соҳаларга замонавий инновацион технологияларни тезкор жорий этиш Ўзбекистон Республикаси жадал ривожланишининг муҳим шарти ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев таъкидлаганидек: “Бугун биз давлат ва жамият ҳаётининг барча соҳаларини тубдан янгилашга қаратилган инновацион ривожланиш йўлига ўтмоқдамиз. Бу бежиз эмас, албатта. Чунки, замон шиддат билан ривожланиб бораётган ҳозирги даврда ким ютади? Янги фикр, янги ғоя, инновацияга таянган давлат ютади. Инновация бу – келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни бугундан бошлайдиган бўлсак, уни айнан инновацион ғоялар, инновацион ёндашув асосида бошлашимиз керак”¹. Жамият ва давлат ҳаётининг барча соҳалари шиддат билан ривожланаётгани ислохотларни мамлакатимизнинг жаҳон цивилизацияси етакчилари қаторига кириш йўлида тез ва сифатли илгариланишни таъминлайдиган замонавий

¹ Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси.- Тошкент. “Ўзбекистон” НМИУ, 2018.-Б.23.

инновацион ғоялар, ишланмалар ва технологияларга асосланган ҳолда амалга оширишни тақозо этади¹.

Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг асосий мақсади - мамлакатимизда илмий салоҳиятни ошириш, олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг илмий тадқиқот фаолияти самарадорлигини ошириш, жаҳон таълим ресурслари, замонавий илмий адабиётларнинг электрон каталоглари ва маълумотлар базаларига кириш имкониятларини яратиш шунингдек, ривожланган мамлакатларнинг илғор тажрибасини чуқур ва танқидий ўрганган ҳолда мамлакатимиз иқтисодиётини ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг янги босқичига олиб чиқишдан иборат.

Бу борада ҳукуматимиз томонидан кўплаб, фармон ва қарорлар қабул қилинди. Жумладан: Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрь “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сон, Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 24 июлда «Инновацион фаолият тўғрисида» ги ЎРҚ-630-сонли Қонунлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон, 2020 йил 29 октябрь “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ги ПФ-6097-сонли Фармонларидир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон Фармонида асосан Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳамда Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекциясининг Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Жамоатчилик кенгаши ҳамда Ўзбекистон олий таълим муассасалари ректорлари кенгаши негизида нодавлат нотижорат ташкилот шаклидаги Республика олий таълим кенгашини (кейинги ўринларда — Кенгаш) ташкил этиш тўғрисидаги таклифига розилик берилди.

Ушбу фармонга асосан Кенгашнинг асосий вазифалари бири этиб олий таълим тизимида кадрлар тайёрлаш, қайта тайёрлаш, малакасини ошириш ва педагогларнинг илмий-инновацион фаолиятини ривожлантириш бўйича ишларни мазмунли ва мақсадли ташкил этиш юзасидан таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш белгиланди.

Шунингдек, ушбу фармон билан Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси тасдиқланди.

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг "2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида"ги ПФ-5544-сонли Фармони 2018 й. 21.09.

Ўзбекистон Республикаси Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси олий таълим тизимини ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқлари эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда, фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш асосида таълим сифатини яхшилаш, рақобатбардош кадрлар тайёрлаш, илмий ва инновацион фаолиятни самарали ташкил этиш, халқаро ҳамкорликни ривожлантириш мақсадида ишлаб чиқилди.

Ушбу концепциянинг “Олий таълим тизимининг жорий ҳолати ва мавжуд муаммолар” бобида юқори малакали кадрлар тайёрлаш борасида олий таълим тизими олдида бугунги кунда ўз ечимини кутаётган бир қатор долзарб муаммо ва камчиликлар сақланиб қолётганлиги, жумладан илмий-тадқиқот ва инновацион фаолият соҳасида:

олий таълим муассасалари илмий фаолияти ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш истиқболларидан келиб чиқиб ташкил этилмаган, таҳлиллар асосида инновацион ривожланишни прогнозлаштириш фаолияти йўлга қўйилмаганлиги;

инновацион фаолият, тадқиқот натижаларини амалиётга кенг жорий этиш, илмий ишланмаларни тижоратлаштириш, илмий-тадқиқот ишларига иқтидорли ёшларни жалб этиш натижадорлиги етарли эмас, таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг мустаҳкам интеграцияси таъминланмаганлиги;

олий таълим муассасаларининг илмий салоҳияти атиги 36,4 фоизни ташкил этиши;

илмий даражага эга ходимларнинг ўртача ёши 49 бўлиб (фан докторлари — 56 ёш, фалсафа докторлари ва фан номзодлари — 43 ёш), юқориликча қолмоқдалиги, фан докторлари орасида нафақа ёшидагиларнинг улуши 45 фоизни ташкил этиши;

илмий-тадқиқот ишлари ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларидаги мавжуд муаммолар ечимига қаратилмаганлиги;

сўнгги йилларда нуфузли халқаро илмий журналларда чоп этилган мақолаларга иқтибослар сони камлиги;

илмий-тадқиқот ишлари билан шуғулланаётган профессор-ўқитувчилар, илмий ходимлар ва ёш олимлар фаолиятини рағбатлантиришнинг таъсирчан механизмлари яратилмаганлиги алоҳида таъкидлаб ўтилган.

Концепцияда олий таълим муассасаларида илмий-тадқиқот ишлари натижадорлигини ошириш, ёшларни илмий фаолиятга кенг жалб этиш, илм-фаннинг инновацион инфратузилмасини шакллантириш бўйича қуйидаги вазифаларни амалга оширилиши белгиланди:

олий таълим муассасаларида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштириш узвий боғлиқлигини назарда тутувчи

«Университет 3.0» концепциясини босқичма-босқич жорий этиш;

хорижий инвестицияларни кенг жалб қилиш, пуллик хизматлар кўламини кенгайтириш ва бошқа бюджетдан ташқари маблағлар ҳисобига олий таълим муассасалари таркибида технопарк, форсайт, технологиялар трансфери, стартап, акселератор марказларни ташкил этиш ҳамда уларни тегишли тармоқ, соҳа ва ҳудудларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишини тадқиқ қилиш ва прогнозлаштириш бўйича фаолият олиб боришларини таъминлаш;

профессор-ўқитувчилар, илмий изланувчилар, докторантлар, магистратура ва бакалаврият талабаларини ташкил этиладиган технопаркларда илмий ва инновацион фаолият олиб боришларига эришиш;

бюджетдан ташқари маблағлар ҳисобига стартап лойиҳалари асосида тижоратлаштириш салоҳияти юқори бўлган янги маҳсулотлар ва техника-технологияларни яратиш орқали олий таълим муассасалари ҳузурида илмий-тадқиқот натижаларини амалиётга жорий этиш билан шуғулланувчи «spin-off» ва «spin-out» корхоналарини ташкил этиш, академик тадбиркорликни ривожлантириш;

халқаро SciVal ахборот-таҳлил тизими ёрдамида жаҳондаги илмий-тадқиқот натижаларини таҳлил қилиб бориш асосида илм-фаннинг илғор ютуқлари билан уйғун ривожланишини таъминлаш;

нуфузли халқаро илмий журналларда мақолалар чоп этиш фаолиятини кўллаб-қувватлаш механизмларини жорий этиш;

олий таълим муассасалари илмий журналларининг Scopus, ScienceDirect ва бошқа халқаро илмий-техник маълумотлар базаларига босқичма-босқич киритилишини таъминлаш;

фундаментал, амалий ва инновацион илмий тадқиқотларни ривожлантириш, мавжуд илмий мактабларни сақлаб қолиш ва янгиларини яратиш, уларнинг кадрлар салоҳиятини мустаҳкамлаш, бунда иқтидорли ёшларнинг илм-фанга кенг жалб этилишини рағбатлантириш;

халқаро илмий-техник маълумотлар базасига кирувчи нуфузли илмий нашрларда мақолалар эълон қилиш орқали фаолиятининг илмий натижалари халқаро даражада тан олиншини белгиловчи кўрсаткич «Хирш» индекси (h-индекс) юқори бўлган олимлар, профессор-ўқитувчилар ҳамда ёш илмий изланувчиларни бюджетдан ташқари маблағлар ҳисобидан моддий рағбатлантириб бориш тизимини жорий этиш;

олий таълим муассасаларида олиб борилаётган илмий тадқиқотлар сифатини кўтариш, уларни статистик, техник ва бошқа маълумотлар билан таъминлаш механизмларини яратиш, бу борада тегишли меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни қабул қилиш;

профессор-ўқитувчилар таркибининг илмий даража ва унвонларга эга

ходимлар ёши нуқтаи назаридан оптимал нисбатига эришиш;

илмий-тадқиқот муассасалари олимларини таълим жараёни ва илмий раҳбарликка жалб қилиш, магистратура ва докторантура босқичларидаги илмий ишларни мазкур илмий-тадқиқот муассасаларида олиб борилиши ҳамда ҳимоя қилинишини таъминлаш;

жаҳон илмий тадқиқотлар бозори тенденцияларидан келиб чиқиб, ҳар бир олий таълим муассасасида (факультет, кафедра ва лабораториялар кесимида) илмий тадқиқотларни тор ва фанлар туташлигидаги соҳаларга ихтисослаштириш, уларни ишлаб чиқариш ва ҳудудий ривожланиш эҳтиёжларига мослаштириш, қиёсий устунликка эга бўлган истиқболли илмий йўналишларни белгилаш, ушбу йўналишларда юқори малакали профессор-ўқитувчилар ва талабалар салмоғини ошириш;

Тошкент давлат техника университети ҳузуридаги Ўзбекистон-Япония ёшлар инновация маркази, Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти ҳузуридаги Ўқув-амалий тўқимачилик технопарки ҳамда Урганч давлат университети ҳузуридаги «Хоразм» инновацион технопаркининг фаолияти самарадорлигини ошириш;

ҳалқаро молия институтларининг имтиёзли маблағларини кенг жалб қилиш орқали инновацион фаолият инфратузилмасини такомиллаштириш мақсадида «Хужайра ва молекуляр биотехнология», «Тиббий генетика», «Экофизиология», «Материалшунослик», «Энергия тежовчи технологиялар, назорат-ўлчов ва автоматлаштирилган тизимлар», «Қурилиш материаллари» ҳамда «Озиқ-овқат маҳсулотлари ва технологияси» йўналишлари бўйича 7 та олий таълим муассасалариаро илмий-тадқиқот лабораториясини ташкил этиш;

Ўзбекистон Миллий университети ҳузурида Нанотехнологияларни ривожлантириш маркази, Яримўтказгичлар физикаси ва микроэлектроника илмий-тадқиқот институти, Биофизика ва биокимё институти, Интеллектуал дастурий тизимлар илмий-амалий марказида замонавий илмий-тадқиқотлар амалга оширилишини таъминлаш ва ривожлантириб бориш;

илм-фан соҳасида ҳалқаро ҳамкорликни ривожлантириш, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг тегишли институтлари ҳамда нуфузли хорижий олий таълим ва илмий тадқиқот муассасалари билан етакчи маҳаллий олий таълим муассасаларининг фаол ҳамкорлигини йўлга қўйиш, бунда менторлик моделидан кенг фойдаланиш;

профессор-ўқитувчилар томонидан юритилиши лозим бўлган турли журнал ва ўқув-услубий ҳужжатлар сонини қатъий қисқартириш орқали уларнинг илмий фаолиятини жадаллаштириш;

илмий-тадқиқот ишларини ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларидаги, шу жумладан ҳудудий миқёсдаги мавжуд муаммоларнинг инновацион ечимига

қаратиш, фанлар туташлигидаги муаммоларни кенг тадқиқ этиш;

иқтидорли ёшларни аниқлаш, академик лицейларга жалб қилиш, олий таълим муассасаларига саралаб олиш, чуқурлаштирилган таълим дастурлари асосида ўқитиш, уларнинг фан олимпиадаларидаги иштирокини кенгайтириш, илмий фаолиятга бўлган қизиқишини ошириш, «устоз-шоғирд» тизими асосида тегишли соҳада юқори натижаларга эришган малакали мутахассисларга бириктириш, бу борадаги маълумотлар электрон базасини яратиш;

олий таълим муассасаларининг Ёшлар академияси ҳамда Фан ва технологиялар бўйича республика кенгаши билан ҳамкорлигини йўлга қўйиш ва ривожлантириб бориш;

олий таълим муассасалари илмий салоҳиятини ошириш, мақсадли докторантура орқали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш тизимини ривожлантириш;

хорижий олий таълим муассасалари билан ҳамкорликда қўшма илмий даража дастурларини ишлаб чиқиш;

олий ўқув юртидан кейинги таълим институтлари фаолиятини хорижий тажриба асосида такомиллаштириш, илмий кенгашлар ва ҳимоялар тизимини халқаро тажрибага мувофиқлаштириш;

илмий даражалар ва унвонлар бериш ваколатини босқичма-босқич олий таълим муассасаларига бериш;

докторантурага қабул қилиш шартларини белгилашда олий таълим муассасаларига эркинлик бериш, талабгорларни саралаб олишда уларнинг илмий ютуқларига алоҳида эътибор қаратиш;

илмий даражалар берувчи илмий кенгашлар мажлисларини ҳудудлардаги олий таълим муассасаларидан туриб онлайн кузатиш платформасини яратиш.

Шунингдек, концепцияда олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари, илмий изланувчилари, докторантлари, бакалаврият ва магистратура талабаларининг юқори импакт-факторга эга нуфузли халқаро илмий журналларда мақолалар чоп этиши, мақолаларга иқтибослик кўрсаткичлари ошиши, шунингдек республика илмий журналларини халқаро илмий-техник маълумотлар базасига босқичма-босқич киритилишини таъминлаш, Ўзбекистон олий таълим тизимини Марказий Осиёда халқаро таълим дастурларини амалга оширувчи «хаб»га айлантириш, олий таълимнинг инвестициявий жозибадорлигини ошириш, хорижий таълим ва илм-фан технологияларини жалб этиш, таълимнинг ишлаб чиқариш корхоналари ва илмий-тадқиқот институтлари билан ўзаро манфаатли ҳамкорлигини йўлга қўйиш каби вазифаларни амалга ошириш кўзда тутилган.

1.2. Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги, “Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунлари ҳамда Ўзбекистон Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясининг мазмуни ва моҳияти.

Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрда “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сонли Қонуни қабул қилинди.

Мазкур Қонуннинг мақсади илм-фан ва илмий фаолият соҳасидаги муносабатларни тартибга солишдир. Қонун 6 боб, 46 моддадан иборат бўлиб, 1-боби. Умумий қоидалар, 2-боби. Илм-фан ва илмий фаолият соҳасини тартибга солиш, 3-боби. Илмий фаолият ва унинг субъектлари, 4-боби. Илмий фаолиятни ташкил этиш ва баҳолаш, 5-боби. Илм-фан ва илмий фаолият соҳасини молиялаштириш ҳамда 6-боби. Якунловчи қоидаларга қаратилган.

“Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги Қонуннинг 3 моддасида илм-фан ва илмий фаолият соҳасининг асосий принциплари: илмий ижод ва ахборот эркинлиги; самарадорлик ва ижодий рақобат; манфаатдорлик ва рағбатлантириш; илмий экспертизанинг холислиги; инсон ҳаёти ва саломатлиги, атроф табиий муҳитга зарар етказмаслик кабилар белгиланган.

4-моддасида эса илм-фан ва илмий фаолият соҳасининг асосий йўналишлари этиб қуйидаги: илм-фан ва илмий фаолиятни ривожлантириш орқали миллий иқтисодиёт рақобатбардошлиги ҳамда самарадорлигига эришиш; илм-фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларини белгилаш ва ресурсларни мақсадли йўналтириш; давлат илмий дастурларини ишлаб чиқиш, асослантирилган ташаббус ва лойиҳаларни қўллаб-қувватлаш; илм-фанга интилиш ва унинг жозибадорлик муҳитини шакллантириш, ёшларни илмий фаолиятга жалб этиш, ёш истеъдод эгаларини тайёрлаб бориш; интеллектуал мулк объектларига бўлган ҳуқуқларни муҳофаза қилиш; илм-фан ва илмий фаолият соҳасини молиялаштиришни оқилона ошириб бориш; илм-фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг узвий боғлиқлигини таъминлаш ҳамда ундан манфаатдорликни ошириш; илм-фан ва илмий фаолият соҳасининг ахборот макони билан узвий боғлиқлигини таъминлаш; илм-фан ва илмий фаолият соҳасида халқаро ҳамкорликни ривожлантиришдан иборат эканлиги белгилаб қўйилган.

Қонуннинг 11-моддасида ёшларни илм-фан ва илмий фаолиятга жалб этишга қаратилган бўлиб, унда тегишли давлат дастурларини ишлаб чиқиш; таълим ташкилотида истеъдодларни аниқлаш, танлаш, тарбиялаш бўйича тегишли чора-тадбирлар олиб бориш; тегишли йўналишлар бўйича ихтисослаштирилган мактаблар, мактаб-интернатлар, махсус синфлар, марказлар ва ўқув курслари ташкил этиш; таълим жараёнида эгалланган билимларни кундалик турмуш ва касбий фаолиятда самарали қўллаш олишга

қаратиш; таълим олувчилар ўртасида турли танловлар уюштириб бориш ва рағбатлантириш; чет эл етакчи илмий ташкилотлари ва таълим муассасаларига магистратура ва докторантура дастурларини ўташ, малака ошириш, тажриба орттиришга юбориш орқали ва бошқа шаклларда амалга оширилиши ҳамда ёш олимларнинг илмий ташкилотлар ва таълим муассасалари, ишлаб чиқариш ва бошқа тармоқлардаги илмий уюшмалари давлат томонидан қўллаб-қувватлаш шунингдек илмий ташкилотлар ва олий таълим муассасаларида ёш олимлар ва талабаларнинг илмий фаолият юритиши учун тегишли шарт-шароитлар яратилиши таъкидланган.

Қонуннинг 21- ва 22- моддалари бевосита илм-фан ва таълим ҳамда ишлаб чиқаришнинг узвий боғлиқлиги қаратилган бўлиб, бунда:

- таълим жараёнининг сифати ва самарадорлигини ошириш;
- таълим олувчиларда илмий тафаккурни ривожлантириш;
- педагог кадрларнинг илмий салоҳиятини ошириб бориш;
- «устоз — шогирд» мактаб ва анъаналарини мустаҳкамлаш, илмий изланувчиларнинг иқтидорли келажак авлодини шакллантириш;
- илм-фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишлари бўйича юқори малакали мутахассисларни тайёрлаб бориш орқали таъминлаш;
- инновацион маҳсулотлар ва хизматларни яратиш ҳамда қўллаш учун қулай муҳитни шакллантириш;
- инновацияларни жорий этишдан манфаатдорликнинг ташкилий-ҳуқуқий тизимини такомиллаштириб бориш;
- тадбиркорлик субъектлари ҳузурида тегишли йўналишларда илмий ташкилотларнинг фаолиятини йўлга қўйиш, илмий фаолият юритаётган хорижий ҳамкорлар билан изчил ва самарали ҳамкорликни йўлга қўйиш;
- инновацион инфратузилмани (технология парклари, технологияларни тарқатиш (технологиялар трансфери) марказлари, инновацион кластерлар, венчур жамғармалари, бизнес-инкубаторлар ва бошқаларни) ривожлантириш;
- хусусий илмий ташкилотлар фаолиятини йўлга қўйиш;
- инновацион тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш назарда тутилган.

Шунингдек, Қонунда илмий даражали кадрларни тайёрлаш масалаларига урғу берилиб, унда илмий даражали кадрларни тайёрлаш таянч докторантура, докторантура ва мустақил изланувчилик асосида амалга оширилиши, таянч докторантура ва докторантура доирасидаги илмий фаолият ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда олиб борилиши ҳамда мустақил изланувчилик доирасидаги илмий фаолият ишлаб чиқаришдан ажралмаган ҳолда олиб борилиши таъкидланади.

Мазкур қонуннинг 41-моддасида Ўзбекистон Республикасининг илм-фан ва илмий фаолият соҳасида халқаро ҳамкорлиги миллий илмий мактабларнинг

жаҳон миқёсида ўз ўрнига эга бўлиши, дунё илм-фани ва технологиялари илғор ютуқларидан миллий иқтисодиёт рақобатбардошлигини юксалтиришда фойдаланиш, чет эл инвестициялари, чет эллик етук илмий ва технология марказлари, олимлар, мутахассисларни мамлакатга жалб этиш ммасалалари белгиланган.

Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 24 июлда «Инновацион фаолият тўғрисида»ги ЎРҚ-630-сонли Қонуни қабул қилинган. Қонуннинг мақсади инновацион фаолият соҳасидаги муносабатларни тартибга солишдан иборат. У 6 боб, 39 моддани ўз ичига олган бўлиб, унинг 1-боби Умумий қоидалар, 2-боби Инновацион фаолиятни давлат томонидан тартибга солиш, 3-боби Инновацион фаолиятни амалга ошириш, 4-боби Инновацион инфратузилма, 5-боби Инновацион фаолиятни молиялаштириш ва 6-боби Яқунловчи қоидаларга қаратилган. Қонунда инновация, инновацион инфратузилма, инновацион лойиҳа, инновацион фаолият, технологиялар трансфери ва янги ишланмалар тушунчаларига қуйидагича таърифлар келтирилади:

Инновация — фуқаролик муомаласига киритилган ёки шахсий эҳтиёжлар учун фойдаланиладиган, қўлланилиши амалиётда катта ижтимоий-иқтисодий самарага эришишни таъминлайдиган янги ишланма.

Инновацион инфратузилма — инновацион фаолиятни моддий-техник, молиявий, ташкилий-услубий, ахборот, консултатив ва бошқа жиҳатдан таъминлайдиган корхоналар, ташкилотлар, муассасалар, мулкчиликнинг исталган шаклидаги улар бирлашмаларининг мажмуидир.

Инновацион лойиҳа — янги ишланмалар яратиш учун бажариш муддатларини, ижрочиларни, молиялаштириш манбаларини ва тегишли инфратузилмани шакллантиришни назарда тутувчи тадбирлар мажмуидир.

Инновацион фаолият — янги ишланмаларни ташкил этиш, шунингдек ишлаб чиқариш соҳасида уларнинг ўтказилиши ва амалга оширилишини таъминлаш бўйича фаолият тури.

Технологиялар трансфери — янги ишланмани у олинадиган (ишлаб чиқариладиган) соҳадан амалда қўллаш соҳасига ўтказишга қаратилган тадбирлар мажмуидир.

Инновацион ишланма — мавжуд ўхшаш интеллектуал фаолият натижаларига нисбатан янги белгиларга эга бўлган, амалда қўллаш мумкин бўлган ва амалиётда ундан фойдаланганда катта ижтимоий-иқтисодий самарага эришишни таъминлай оладиган интеллектуал фаолият натижасидир.

Ушбу Қонунда технологиялар трансферининг устувор йўналишлари ва усуллари, технологиялар трансфери механизмлари, технологиялар трансферини амалга ошириш чекловлари, технологиялар трансфери учун шартнома тузиш ва рўйхатдан ўтказиш қоидалари белгиланган.

Шунингдек интеллектуал мулк объектига доир ҳуқуқ эгасининг ташкилот устав фондидаги улуши миқдори таъсисчиларнинг ўзаро келишуви бўйича белгиланиши ва давлат учун стратегик аҳамиятга эга бўлган ёки давлат сирлари жумласига кирувчи маълумотларни ўз ичига олган янги ишланмаларни тижоратлаштириш давлат сирларини сақлаш тўғрисидаги қонун ҳужжатларига мувофиқ амалга оширилиши кўрсатиб ўтилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрда “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сонли Фармони қабул қилинган. Концепция 5 боб ва 5 параграфдан иборат. Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясининг стратегик мақсади – миллий иқтисодий ривожлантиришнинг инновацион ва юқори технологик форматига ўтиш, мамлакатимизнинг рақобатдош устунликларини ишга солиш ва тўғри сафарбар этиш, инновацион маҳсулотлар ҳажмини кенгайтириш, жадал иқтисодий ўсишни таъминлайдиган йўналишларга инвестицияларни йўналтириш, аҳоли турмуш даражасини бир неча бор яхшилаш, ижтимоий соҳадаги долзарб масалаларнинг инновацион ёндашувга ҳамда илмий тадқиқотлар ва эришилган натижаларга асосланган илмий ечимини топиш, халқаро миқёсда илмий ҳамкорликни ривожлантириш шунингдек «Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида»ги ва «Инновацион фаолият тўғрисида»ги қонунлар ижросини таъминлаш ҳисобланади.

Концепция илм-фан ва илмий фаолиятни ривожлантиришнинг устувор йўналишлари, вазибалари, ўрта ва узоқ муддатли истиқболдаги ривожланиш босқичларини белгилаб беради ҳамда соҳага оид мақсадли дастурлар ва комплекс чора-тадбирларни ишлаб чиқиш учун асос бўлади.

Концепцияда яқин келажакда илм-фан соҳасида ҳал этилиши зарур бўлган ўн тўққизта асосий муаммолар кўрсатиб ўтилди.

Илм-фанни ривожлантиришнинг устувор йўналишлари қилиб илм-фан соҳасида бошқарув тизимини такомиллаштириш, илм-фан ва илмий фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш ҳамда молиялаштириш манбаларини диверсификациялаш, юқори малакали илмий ва муҳандис кадрлар тайёрлаш ҳамда уларни илмий фаолиятга йўналтириш, илм-фанни ривожлантиришнинг замонавий инфратузилмасини яратиш, илм-фан тараққиётига кўмаклашадиган замонавий ахборот муҳитини шакллантириш белгиланди.

Концепцияда илм-фан соҳасида бошқарув тизимини такомиллаштириш борасида қуйидаги ишлар амалга оширилиши белгиланди:

- жаҳон тажрибасида лойиҳавий бошқарув ўзининг самарадорлигини кўрсатаётганини инобатга олиб, илм-фанни бошқаришда дастурий мақсадли

ёндашувни қўллаш, янги бошқарув воситаларини жорий этиш ва улардан фойдаланиш йўлга қўйиш;

- республикада илмий соҳанинг ҳолати ва келгусида ривожланишини аниқлаш учун мақсадли кўрсаткичларнинг стратегик жиҳатдан мақбул базасини, илмий фаолият соҳасидаги чуқур, батафсил эксперт-таҳлил ва прогноз ишларини тайёрлаш ҳамда амалга ошириш бўйича миллий дастур ишлаб чиқиш;

- илмий ташкилотларнинг ҳолати ва иш фаолиятини баҳолаш, илм-фанни тараққий эттириш бўйича давлат сиёсатини мувофиқлаштириш ва стратегик ривожланишнинг вазифа ҳамда йўналишларини белгилаш, илмий-тадқиқот соҳаси ривожланишининг салбий ва ижобий томонларини аниқлаш учун тизимли равишда (ҳар уч йилда бир маротаба) маҳаллий илмий салоҳият, давлат илмий-техник экспертизаси ва илм-фанни ривожлантиришнинг устувор йўналишлари халқаро аудит ташкилотлари томонидан мустақил фан аудитидан ўтказиш;

- ваколатли давлат органи томонидан йиллик мониторинг тизими йўлга қўйиш, йўналишларидан келиб чиққан ҳолда мустақил фан аудити натижалари билан уйғунлаштирилган илмий ташкилотларнинг миллий рейтинг тизими шакллантириш;

- илмий ва техникавий ривожланишнинг афзалликлари ва нуқсонлари тўғрисида хулоса чиқаришга имкон берадиган, ҳар бир соҳанинг инновацион ривожланишидаги истиқболли илмий ва технологик йўналишларини аниқлаш, илмий, техникавий ва саноат-технологик фаолият натижаларини иқтисодий баҳолаш мақсадида форсайт гуруҳлари ташкил этиш ва форсайт тадқиқотлари ўтказиб бориш;

- устувор қадам сифатида илмий ташкилот раҳбари лавозимига илм-фан тизимини бошқариш кўникмасига ва иқтисодий билимга эга бўлган ёш мутахассисни тайинлаш амалиёти киритиш;

- илм-фанда ўзини ўзи бошқариш тизимини ривожлантириш орқали давлат ва илмий ташкилотлар ўртасида ижтимоий шерикликни кучайтириш ҳамда унинг доирасида лойиҳаларни амалга ошириш, илмий йўналишларни шакллантириш ва уларнинг самарали фаолият юритишини таъминлаш ҳамда илмий мактаблар, фан намояндалари ва етакчи олимларнинг соҳадаги масъулиятини ошириш мақсадида ҳар бир фан йўналишлари бўйича нодавлат ноижорат ташкилотлари сифатида фан жамиятлари ташкил қилиш.

Илм-фан ва илмий фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш ва молиялаштириш манбаларини диверсификациялаш борасида қуйидаги ишлар амалга оширилади:

- илм-фан соҳасига йўналтириладиган маблағлар босқичма-босқич 2022 йилгача ялпи ички маҳсулотнинг 0,8 фоизи миқдоригача оширилади. Бунда

йўналтирилган маблағлар мамлакатни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг стратегик муҳим йўналишларига мувофиқ илмий-тадқиқотларни ташкил этиш ва чуқур илм талаб қилувчи маҳсулотлар яратиш бўйича илм-фанга оид давлат, ҳудудий ва халқаро дастурларни ҳамда стартап лойиҳаларни давлат буюртмаси танловларига кўра молиялаштиришга, янги ишланмаларни тижоратлаштириш, замонавий фан йўналишлари бўйича инфратузилмаларни ташкил қилиш, илмий ташкилотларнинг моддий-техника базасини янгилаб бориш, олий ўқув юртидан кейинги таълим (докторантура) институтини молиялаштириш каби режалаштирилган чора-тадбирларга йўналтирилади;

- илмий лойиҳаларни хусусий сектор ва тармоқ ташкилотлари билан тенг шерикликда молиялаштириш амалиёти кенгайтирилади. Бунда давлат буюртмаси доирасида корхона муаммоларининг ечимига қаратилган тематик лойиҳалар танловлари ташкил қилиниб, танлов натижаларига кўра тенг шерикликда молиялаштириш йўлга қўйилади. Натижада хусусий тармоқ корхоналарининг илмий фаолиятни молиялаштиришдаги улуши салмоқли даражада ўсишига эришилади;

- илмий-инновацион лойиҳаларни қўшимча молиялаштириш мақсадида халқаро молия институтлари, хусусан Жаҳон банкининг илм-фанни тижоратлаштиришга ажратилдиган имтиёзли қарз маблағлари жалб қилинади. Жалб қилинган маблағлар грант лойиҳалари кўринишида тадқиқотларни танлов асосида молиялаштиришга, инновацион корхоналар ташкил қилиш орқали янги ишланмаларни тижоратлаштиришга, илмий ва инновацион фаолият экотизимини ривожлантириш ва мамлакатда технологиялар трансфери марказларини ташкил қилишга йўналтирилади;

- илм-фан ва илмий фаолиятга хорижий давлатлар донор ташкилотларининг грантлари, техник кўмак ва бошқа ташқи беғараз кўмак маблағларини жалб этиш бўйича тизимли ишлар амалга оширилади. Шу мақсадда қатор халқаро илмий фондлар Ўзбекистонда аккредитациядан ўтказилади;

- инновацион ишланмалар ва стартап лойиҳаларни молиялаштиришда «амалга ошмаслик хавфини» камайтириш учун Инновацион ривожланиш вазирлиги ҳузуридаги жамғарма маблағлари иштирокида хорижий етакчи инвестицион компаниялар билан венчур фондлари ташкил қилинади;

- илм-фаннинг истиқболли ва янги йўналишларида (шу жумладан, рақамли технологиялар, сунъий интеллект, робототехника, фармацевтика, биотехнология, нанотехнологиялар, энергетика, муҳандислик, электроника, механика, машинасозлик, геномика, астрономия, дастурлаш, саноат дизайни, криминалистикада) илмий-тадқиқот ишлари жадаллаштирилади.

Юқори малакали илмий ва муҳандис кадрлар тайёрлаш ҳамда уларни илмий

фаолиятга йўналтириш борасида қуйидаги ишлар амалга оширилиши белгилади:

- етакчи илмий ташкилотлар ва университетларда илмий изланишларнинг илғор даражасини таъминлашга қодир малакали кадрлар билан таъминланган янги илмий-тадқиқот инфратузилмаси шакллантириб борилади;

- фан докторлари (DSc) ва фалсафа докторлари (PhD)ни тайёрлаш доирасида устувор илмий йўналишлар бўйича илмий кадрларни мақсадли тайёрлашга ўтилади;

- доцент ва профессор унвонини олиш тартибига докторантурадан кейинги орттирилган тажриба мавжудлигига оид талаблар киритилади;

- давлат илмий ташкилотларида янги кадрлар сиёсати жорий қилиниб, асосий эътибор кадрлар билан ишлашнинг стратегик бошқарувини жорий этишга қаратилади;

- мутахассисларни қайта тайёрлаш ва доимий равишда малакасини ошириб бориш мақсадида инглиз тилини ўрганаётган олимлар учун турли ўқув курсларини ташкил қилиш, маҳаллий ва дунёнинг етакчи университетлари ўртасида ўқитувчилар ва талабалар бўйича дастурларни амалга ошириш кўзда тутилади;

- Инновацион ривожланиш ва новаторлик ғояларини қўллаб- қувватлаш жамғармаси ва «Эл-юрт умиди» жамғармаси маблағлари ҳисобидан қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда иқтидорли ёш олимларнинг етакчи хорижий илмий марказларда қисқа муддатли илмий стажировкаларини ташкиллаштириш, ўқиш ва малака оширишига кўмаклашилади, уларнинг халқаро илмий-техник конференцияларда ва илмий лойиҳаларда иштироки этишлари, илмий ишларининг нашр этилиши таъминланади;

- тадқиқотчилар ва олимлар учун профессионал тренинглар ташкил этилади;

- илмий даражали кадрлар тайёрлаш тизимини такомиллаштириш ва жаҳон андозаларига мослаштириш чоралари кўрилади. Бунда етакчи илмий ташкилотлар ва университетларга мустақил илмий даражалар бериш ваколатлари кенгайтириб борилади, диссертация ҳимояси ва аттестация ўтказиш амалиёти тубдан ислоҳ қилинади;

- олий ўқув юртидан кейинги таълим (докторантура) институтига квоталар ажратиш ва уни мониторинг қилиш тизими тўлалигича ваколатли давлат органига юкланади ва рақамлаштирилади;

- давлат буюртмаси асосида молиялаштирилаётган грант лойиҳалари доирасида қисқа муддатли илмий стажировкаларга юбориш, халқаро илмий анжуманларда иштирок этиш, янги механизм сифатида грант лойиҳалари доирасида фан номзоди ёки фалсафа доктори (PhD) ва фан докторлари (DSc) тайёрлашга буюртма бериш ҳамда уни молиялаштиришга рухсат берилади;

- олий таълим муассасаларида бакалаврият ва магистратурада тахсил олаётган талабаларга илмий фаолият олиб бориш учун зарур шарт-шароитлар ва рағбатлантириш механизмлари яратилади. Натижада ўқишни битирган ва илмий фаолиятини давом эттиришни билдирган магистрларнинг сони кўпаяди;

- докторантлар билан ишлаш, улар томонидан олиб борилаётган ишларни назорат (мониторинг) қилиш, ҳимояга ўз вақтида чиқишини таъминлаш механизмлари янада такомиллаштирилади.

Илм-фанни ривожлантиришнинг замонавий инфратузилмасини яратиш борасида қуйидаги ишлар амалга оширилади:

- илмий ташкилотлар ва олий таълим муассасаларининг илмий лабораториялари замонавий асбоб-ускуналар билан жиҳозланади ҳамда бутловчи қисмлар билан таъминланади;

- илмий фаолият инфратузилмалари (илмий ташкилотлар ва олий таълим муассасалари) доирасида миллий илмий лабораториялар тармоғи яратилади;

- илм-фанни ривожлантириш учун маҳаллий ва хорижий олимларга марказларнинг асбоб-ускуналари, тажриба-ишлаб чиқариш базалари ва бошқа илмий ресурсларидан фойдаланишга кенг имкон яратилгандагина илмий ташкилотлар ҳамда муассасалар салоҳиятидан тўлиқ ва самарали фойдаланиш таъминланади. Бунинг учун илмий ташкилотлар ҳузурида илмий ривожланишнинг устувор йўналишлари бўйича жамоавий фойдаланиладиган илмий лабораториялар ҳамда GLP ва GMP жаҳон стандартларига мос ускуналар билан жиҳозланган замонавий лаборатория мажмуалари босқичма-босқич ташкил этилади;

- нодавлат лойиҳа ва конструкторлик ташкилотларини ривожлантиришга эътибор қаратилади ва инвестиция дастурлари доирасида қўллаб-қувватланади;

- илмий ташкилотлар, университетлар таркибида илмий-инновацион кластерлар, инновация марказлари, конструкторлик устахоналари, бизнес акселераторлар, стартап акселераторлари ташкил қилинади. Худудий марказларда эса инновация марказлари, ёшлар технопарклари, технологиялар трансфери марказлари, кичик илмий-ишлаб чиқариш кластерлари ҳамда инновацион полигонлар ташкил қилинади;

- илмий ишланмаларни тижоратлаштириш, маҳсулотлар маркетинги билан шуғулланадиган алоҳида компаниялар ташкил этилиб, илм-фанга оид дастурлар доирасида яратилган янги ишланмалар маркетингини юритиш ва шерикликда тижоратлаштириш мажбуриятлари юкланади;

- хусусий сектор ва хўжалик юритувчи субъектлар, жумладан давлат бошқаруви органлари иштирокидаги жамғармалар ташкил қилинади ҳамда янги ишланмаларни тижоратлаштириш учун шарт-шароитлар яратилади;

- ривожланган давлатлар тажрибасидан келиб чиқиб, илмий экспертиза жараёнида «манфаатлар тўқнашуви» омилларини чеклаш мақсадида илмий лойиҳалар экспертизасига масъул тузилма ташкил қилиниб, муҳокамаларга чет эл мутахассисларини жалб қилган ҳолда экспертизанинг тўла интерактив платформа орқали ўтказилиши таъминланади.

Шунингдек, илм-фан тараққиётига кўмаклашадиган замонавий ахборот муҳитини шакллантириш борасида қуйидаги ишлар амалга оширилади:

- миллий илмий портални яратиш: портал доирасида мамлакатнинг илмий салоҳиятига оид барча маълумотларни ўз ичига олган ягона академик макон, илмий-тадқиқот лойиҳаларини молиялаштириш учун аризаларни автоматик тарзда топшириш ва рўйхатдан ўтказиш тизими яратилади;

- олимлар, ташкилотлар, илмий-техник ахборот манбалари рейтингларини жорий этиш: бошқарув қарорларини қабул қилишда ахборотнинг муҳим ролини ҳисобга олган ҳолда илмий салоҳиятни баҳолаш кўрсаткичлари жорий этилади. Об'ектив миқдорий кўрсаткичларнинг жорий этилиши молиялаштириш учун лойиҳаларни танлаб олиш ва натижада илмий-тадқиқот фаолияти самарадорлигини оширишга ёрдам беради;

- илмий ва илмий-техникавий ривожланишни прогнозлаш: илмий ва технологик ривожланишни прогнозлашнинг тизимли жараёни маҳаллий ва жаҳон миқёсидаги илмий ҳажмдор маҳсулотлар ишлаб чиқарувчилари томонидан талаб қилинадиган илмий тадқиқотлар тўғрисидаги маълумотларни шакллантириш учун зарурдир.

- мамлакатнинг илмий-техник салоҳиятини баҳолаш: илм-фан соҳаси ҳолати ва уни янада ривожлантириш тенденциялари таҳлили, сўнгги йилларда мамлакатимиз илм-фанининг сифатли ва миқдорий ривожланишини ўрганиш, маҳаллий илмий-техник салоҳиятнинг кучли ва заиф томонларини аниқлаш ва таҳлил қилиш, илмий ташкилотлар ва олий таълим муассасалари фаолиятини ҳамда илмий инфратузилмани ривожлантириш самарадорлигини таҳлил қилиш, илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларининг ижтимоий-иқтисодий ривожланишга таъсир қилувчи механизмларини ўрганиш, илмий-тадқиқот дастурларининг самарадорлиги ва натижадорлигини баҳолаш тизимини такомиллаштириш йўналишларида ишлар амалга оширилади.

Концепциянинг амалга оширилиши қуйидаги натижаларга олиб келади:

- илмий тадқиқотлар дастурлари мувофиқлаштирилади ва самарали бошқарилади, улар устувор илмий йўналишларга қайта йўналтирилади;

- илм-фаннинг асосий, дастурий-мақсадли ва грант тизимида молиялаштирилиши орқали давлат ва хусусий сектор томонидан мувозанатли молиялаштиришга эришилади;

- Good Scientific Practice (GSP) ва Good Laboratory Practice (GLP) стандартларини жорий этиш амалга оширилади, GLP ва Good Manufacturing Practice (GMP) стандартлари бўйича халқаро мезонларга мос келадиган миллий илмий лабораторияларнинг фаолияти ташкил қилинади;

- олимларнинг интеллектуал мулкка бўлган ҳуқуқларини ҳимоя қилиш мақсадида плагиат ва илмий ғояларни ўзлаштириш ҳолатлари бартараф этилади;

- илм-фан соҳаси ходимларини моддий рағбатлантиришнинг янги тизими жорий қилинади;

- республикамизда ва хорижда тадқиқот натижалари ҳамда ишланмаларни патентлаш фаоллиги оширилади;

- устувор илмий йўналишлар бўйича илм-фанга оид дастурлар ишлаб чиқилиб, амалга оширилади ва рақобатбардош натижаларга эришилади;

- кўшма илмий-техник дастурларни амалга ошириш механизмларини жорий этиш, илмий лойиҳаларни биргаликда молиялаштириш ва хусусий секторни рағбатлантириш механизмларини яратиш орқали тадбиркорлик субъектларининг, шу жумладан миллий компанияларнинг илмий-тадқиқот фаолиятидаги иштироки кенгайтирилади;

- бизнес талабларига жавоб берадиган илмий ишлар натижаларини ҳужжатлаштириш тизими яратилади;

- бозорда илмий-амалий тадқиқотлар натижалари ва ишланмалар тижоратлаштирилади;

- илмий-тадқиқот ҳисоботлари халқаро бошқарув ва илмий амалиётга мувофиқлаштирилади;

- маҳаллий ва жаҳон илмий-техник ахборотидан фойдаланувчилар учун самарали ва қулай шароитлар яратилади;

- хорижий инвесторлар иштирокида илмий марказлар ташкил этилади;

- замонавий ва ривожланган илмий-инновацион инфратузилмани яратиш ҳисобига илмий ютуқлар алмашинуви кенгайтирилади.

1.3. Илмий-тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш ва инновацион фаолиятнинг ҳуқуқий асослари.

Мамлакатимизда илмий ва илмий-техникавий фаолиятни амалга ошириш, илмий-техникавий ва инновацион ривожланишни таъминлаш учун қулай шарт-шароитларни яратишда мавжуд молиявий ва моддий ресурслардан самарали фойдаланишни таъминлаш бўйича кенг кўламли ишлар олиб борилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Илмий ва илмий-техникавий фаолият натижаларини тижоратлаштириш самарадорлигини ошириш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» 2018 йил 14 июлдаги ПҚ-3855-сонли Қарори қабул қилинди.

Ушбу қарорга асосан қуйидагилар илмий-тадқиқот ва олий таълим муассасаларининг (кейинги ўринларда муассасалар деб юритилади) илмий ва илмий-техникавий фаолият натижаларини тижоратлаштириш соҳасидаги асосий вазифалари этиб белгиланди:

республика иқтисодиётининг рақобатбардошлигини янада ошириш мақсадида илмий ва илмий-техникавий фаолият натижаларини жадал ва кенг жорий этиш;

фанлараро алоқаларни, шу жумладан, халқаро фанлараро алоқаларни шакллантириш жараёнларини рағбатлантириш, қўшма дастурлар ишлаб чиқиш ва жамоаларни яратиш;

илмий ва илмий-техникавий фаолиятни иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳани ривожлантиришнинг аниқ вазифаларини ҳал этишга, шунингдек, ички ва ташқи бозорлар эҳтиёжларини қондиришга қаратилган амалий натижаларни олишга йўналтириш;

юқори технологияли ишлаб чиқаришларни яратишга хизмат қиладиган юқори технологияларни ишлаб чиқиш соҳасида инновацион тадқиқотларни олиб бориш;

тадқиқотларни мамлакатни изчил ривожлантириш бўйича замон талабларига жавоб берадиган, тижоратлаштириш даражаси юқори бўлган маҳсулотлар ва технологияларни жадал ишлаб чиқишга йўналтириш.

Қуйидагилар эса илмий ва илмий-техникавий фаолият натижаларини тижоратлаштиришнинг асосий усуллари этиб белгиланди:

илмий ва илмий-техникавий фаолият натижаларидан фойдаланган ҳолда яратилган товарларни (бажарилган ишларни, кўрсатилган хизматларни) реализация қилиш ёки ушбу натижалардан ўз эҳтиёжлари учун фойдаланиш;

тижорат ташкилотларини ташкил этиш, бунда уларнинг таъсисчиларидан бири устав фондига ҳисса сифатида интеллектуал мулк объекти ёки тайёр технологияни киритган муассаса (ёки ихтисослаштирилган аффилиланган ташкилот) ҳисобланади;

интеллектуал мулк объектларига бўлган мулк ҳуқуқларини учинчи шахсларга ўтказиш ва мазкур объектлардан фойдаланиш ҳуқуқини лицензия шартномаларини тузиш орқали, шу жумладан, уларни кейинчалик ушбу ҳуқуқлар олувчиси томонидан тижоратлаштириш шарти билан бериш.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 июлдаги ПҚ-3855-сон ҳамда «Фан ва олий таълим соҳаси ходимларининг меҳнат ҳақи миқдорини янада ошириш, илмий ва илмий-техник фаолият натижалари жорий этилишини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида» 2018 йил 20 июлдаги ПҚ-3876-сон қарорларига мувофиқ Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 3 декабрдаги «Илмий ва илмий-техник фаолиятнинг истиқболли ютуқларини

жорий қилишнинг самарали механизмларини татбиқ этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 979-сонли қарори қабул қилинди.

Ушбу қарор билан “Инновацион ривожланиш вазирлиги ҳузуридаги Илмий ва илмий-техник фаолият натижаларини тижоратлаштириш Президент жамғармаси тўғрисида”ги Низом тасдиқланди.

Ушбу Низом Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги ҳузуридаги Илмий ва илмий-техник фаолият натижаларини тижоратлаштириш Президент жамғармаси маблағларини шакллантириш ва улардан фойдаланиш тартибини, шунингдек, Жамғарма маблағлари ҳисобидан молиялаштирилаётган илмий ва илмий-техник фаолият натижаларини баҳолаш, танлаб олиш ва тижоратлаштириш тартибини белгилайди.

Қуйидагилар Жамғарма маблағларини шакллантиришнинг асосий манбалари қилиб белгиланди:

Ўзбекистон Республикаси Давлат бюджети маблағлари;

грантлар ва халқаро молиявий институтлар ҳамда бошқа хорижий донорлар кредитлари;

Жамғарманинг вақтинча бўш маблағларини тижорат банклари депозитларига жойлаштиришдан олинган даромадлар;

конунчиликда тақиқланмаган бошқа манбалар.

Илмий ва илмий-техник фаолият натижаларини тижоратлаштириш қуйидаги тарзда амалга оширилади:

Илмий ва илмий-техник фаолият ишланмаларининг натижаларини қўллаш орқали яратилган (бажарилган, кўрсатилган) маҳсулотлар (ишлар, хизматлар)ни реализация қилиш ёки ушбу натижалардан шартнома асосида ўз эҳтиёжлари учун фойдаланиш;

тижорат ташкилоти тузиш натижасида устав фондига таъсисчилардан бири ўз улуши сифатида интеллектуал мулк объектини ёки тайёр технологияни киритувчи муаллиф (муаллифлар) ҳисобланган жисмоний ва юридик шахслар бўлиши мумкин;

яратилган интеллектуал мулк объектларини учинчи шахсга эгалик ҳуқуқини ўтказишда ҳамда лицензион шартномалар тузиш орқали ушбу объектлардан фойдаланишни тақдим қилиш, шу билан бирга, ушбу ҳуқуқлар эгалари томонидан уларни кейинчалик тижоратлаштириш шарти билан;

конунчиликда назарда тутилган бошқа усуллар билан

Шунингдек, ушбу қарор билан “Илмий ва илмий-техник фаолият натижалари ишлаб чиқиши ҳамда тижоратлаштирилишида иштирок этаётган илмий-тадқиқот ва олий таълим муассасаларидаги муаллифлар ва илмий жамоаларга қўшимча бир марталик мукофот тўлаш тартиби тўғрисида”ги ва “Патентга лаёқатли истиқболли техник ечимлар ва ишлаб чиқариш сирлари (ноу-хаулар)ни ўз ичига олган тижорат сирини режимда ҳимоя қилинадиган интеллектуал мулк объектига бўлган ҳуқуқларни рўйхатга олиш ва бошқаларга ўтказиш тартиби тўғрисида”ги Низомлар ҳам тасдиқланган.

Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги ҳузуридаги Илмий ва илмий-техник фаолият натижаларини тижоратлаштириш Президент жамғармаси маблағлари ҳисобидан молиялаштириладиган илмий ва илмий-техник фаолият натижаларини баҳолаш ва танлаб олишни ўтказиш қўйидаги схема орқали амалга оширилади.



Тижоратлаштириш - бу мулкчилик (инновация) объектини савдо орқали фойдага айлантириш жараёни. Ёки тижоратлаштириш деганда уни сотишдан ёки ўзи ишлаб чиқаришида ишлатишдан даромад олиш тушунилади. Шунингдек, улар тижоратлаштиришни илмий тадқиқотлар ва ишланмалар натижаларини ўз вақтида бозорда маҳсулот ва хизматларга айлантириш жараёни деб таърифлайдилар. Бошқача қилиб айтганда, тижоратлаштиришни инновацион маҳсулотларни бозорга чиқариш жараёни деб тасаввур қилиш мумкин. Ушбу жараён бир нечта кетма-кет босқичларни ўз ичига олади. Биринчи босқичда, агар компания бир нечта инновацион маҳсулотларни ишлаб чиқараётган бўлса, у бозорга олиб чиқиш учун энг фойдали бўлганларни баҳолайди ва танлайди. Баҳолаш экспертиза шаклида маълум мезонларга мувофиқ амалга оширилади: инновацион маҳсулотнинг потенциали, ушбу маҳсулотга жамиятдаги талаб, потенциал харидорнинг (маълум бозор сегментида) маҳсулотга бўлган талаби, маҳсулотни сотишдан келиб чиқадиган потенциал иқтисодий самарадорлик (соф

жорий қиймат, ички рентабеллик даражаси, қоплаш муддати ва бошқалар). ва бошқалар. Тижоратлаштириш жараёнининг иккинчи босқичи зарур маблағларни ишлаб чиқаришдир. Бир нечта инновацион корхоналарда ишланмаларни мустақил равишда молиялаштириш учун етарли маблағ мавжуд бўлганлиги сабабли, ушбу босқичда корхонанинг асосий вазифаси инвесторни жалб қилишдир.

Учинчи босқичда яратилган янгиликка бўлган ҳуқуқлар жараённинг барча иштирокчилари ўртасида тақсимланиши билан мустаҳкамланади. Ва ниҳоят, тижоратлаштиришнинг тўртинчи ва охириги босқичи, агар керак бўлса, уни янада такомиллаштириш билан янгилик ишлаб чиқаришни ташкил этишни ёки уни ишлаб чиқариш жараёнига киритишни ўз ичига олади. Инновацион корхоналар тижоратлаштириш жараёнининг ягона иштирокчилари эмас. Умуман олганда, инновацион маҳсулотларни тижоратлаштириш жараёнининг барча иштирокчиларини иккита тоифага бўлиш мумкин – инновацияларни ишлаб чиқувчилар ва уларнинг харидорлари (инвесторлар). Инновацияларни тижоратлаштириш - бу муваффақиятли бўлса, келгуси даромадларда иштирок этиш асосида ушбу янгиликни амалга ошириш бўйича фаолиятни молиялаштиришга инвесторларни жалб қилиш. Шу билан бирга, инновацион лойиҳани бозорга чиқариш жараёни инновацион фаолиятнинг асосий босқичидир. Инновацион лойиҳани бозорга чиқариш жараёни бир неча босқичларни ўз ичига олади:

1. Агар корхонада бир нечта лойиҳалар мавжуд бўлса, унда бозорга кириш учун тижорат салоҳиятига ва ривожланишга тайёрлиги юқори бўлган лойиҳаларни танлаш керак.

2. Пул маблағларини шакллантириш. Одатда компанияда ўз маблағлари йўқ ёки етарли эмас. Бундай ҳолда, инвесторларни жалб қилиш керак.

3. Лойиҳага ҳуқуқларни бериш ва иштирокчилар ўртасида тарқатиш.

4. Инновацияларни ишлаб чиқариш жараёнига киритиш ёки агар керак бўлса, кейинчалик қайта кўриб чиқиш билан янгилик ишлаб чиқаришни ташкил этиш.

Инновацияларни ишлаб чиқувчиларга қуйидагилар киради:

- тадқиқот институтлари - ҳозирги пайтда тижоратлаштириш жараёнининг энг муваффақиятли ва жадал ривожланаётган иштирокчиларидан бири бўлиб, жуда кўп сонли истикболли ишланмалар мавжуд. Бу ерда тижоратлаштириш жараёни институтнинг ўзи эмас, балки унинг эгаси (ривожланиш буюртмачиси) - давлат, йирик фирма, хусусий инвестор томонидан амалга оширилади; - кичик ва ўрта корхоналар, шунингдек, тадқиқот институтларидан фарқли ўларок, мустақил равишда (ёки воситачилар орқали) амалга оширадиган тижоратлаштириш жараёнининг тез ривожланаётган иштирокчисидир; -

ихтирочилар ва якка ихтирочилар жамоалари - асосан илмий тадқиқот институтлари ёки корхоналардан “ажратилган” ёш олимлардан иборат. Улар кўпинча кўплаб ишланмаларни бошдан кечиришади, аммо уларни бозорда ишлатишга қодир эмаслар. Инновацияларни харидорлари (инвесторлар) қуйидагиларни ўз ичига олади: - давлат маблағлари ва дастурлари - дунёнинг барча ривожланган мамлакатларида қўлланилади ва инновацияларни ишлаб чиқувчиларни молиявий, ахборот ва бошқа манбалар билан таъминлашга, шунингдек ишланмаларнинг тижоратлаштиришига кўмаклашишга мўлжалланган; - нодавлат фондлари, грантлар ва дастурлар - давлат хизматлари каби бир хил хизматларни тақдим этади; - венчур фондлари ва “бизнес фаришталари” - инвестицияларни қайтариш ёки капиталдаги улуш эвазига ёки яратилган янгиликка бўлган ҳуқуқларни бериш эвазига инновацияларни ишлаб чиқувчиларга катта молиявий ёрдам кўрсатадилар; - йирик ва ўрта фирмалар - янгиликларни яратиш ва илгари суриш ёки уларни ўз ишлаб чиқаришларида жорий этиш мақсадида уларни яратиш ва илгари суришни тўлиқ молиялаштириш. Инновацияларни ишлаб чиқувчилар ва харидорлари ўртасида воситачи вазифасини бажарадиган инновацион маҳсулотларни тижоратлаштириш жараёнининг яна бир иштирокчисини ажратиб кўрсатиш мумкин - булар турли хил брокерлик, консалтинг ёки юридик хизматларни, шу жумладан ҳимоя қилиш ва тарғиб қилишни ўз ичига олган инновацияларни ўтказиш, консалтинг компаниялари, инновацион марказлар ва бизнес-инкубаторлар, ишлаб чиқувчиларнинг интеллектуал мулки бозори. Тижоратлаштириш жараёнида инновацион корхоналар учун энг муҳим нуқта бу тижоратлаштириш усулини танлашдир. Ҳар қандай инновацион маҳсулот ўзига хосдир ва муайян муаммони ҳал қилиш учун мўлжалланган, шунинг учун корхоналар ушбу масалага жиддий ёндашишлари керак. Бугунги кунда, халқаро тажрибага кўра, янгиликларни тижоратлаштиришнинг учта асосий усули мавжуд.

Тижоратлаштириш жараёнида усулни танлаш жуда муҳимдир. Корхона танлови бор: лойиҳани мустақил равишда тижоратлаштириш ва юқорида санаб ўтилган барча босқичлардан ўтиш, ёки сиз лицензияни ёки тўлиқ барча ҳуқуқларни сотишингиз мумкин. Ҳар бир усул ишлаб чиқувчиларга кенг дастур вариантларини тақдим этади. Лойиҳадан фойда олиш имкониятлари ҳам лойиҳанинг ўзига боғлиқ. Агар сиз ускуналарни яратган бўлсангиз, унда уни сотиш мумкин, агар сиз менежмент ёки технологик янгиликларни таклиф қилган бўлсангиз, у ҳолда корхона муҳандислик хизматларини кўрсатиши мумкин. Сиз шунчаки ўзингизнинг янгиликингиз учун лицензияни сотишингиз ёки ижарага беришингиз мумкин. Ушбу мақсадлар учун, агар керак бўлса, компания ўз ходимини шерикга сирларни ўтказишда ёрдам бериш учун юбориши мумкин.

Баъзида бир вақтнинг ўзида янгиликларни тижоратлаштиришнинг бир нечта усулларидан фойдаланиш мумкин.

Усулларнинг ҳар бири инновацион корхоналарга ўз ишланмаларини амалга ошириш учун кенг имкониятлар яратади. Тижоратлаштириш жараёнининг барча босқичларидан ўтган корхона мустақил равишда ўзининг инновацион маҳсулотини бозорга чиқариши мумкин. Агар инновацион маҳсулот ускуналар бўлса, унда ишлаб чиқариш бошлангандан кейин корхона нафақат уни сотишдан фойда олиш, балки уни ижарага олиш имкониятига ҳам эга. Инновация ишлаб чиқариш жараёнларини оптималлаштириш билан боғлиқ бўлган тақдирда, компания бошқа компанияларга муҳандислик хизматларини кўрсатиши мумкин.

Бошқа томондан, инновацион корхона ўз инновацияси учун лицензияни сотиш ёки янгиликни ижарага олиш (франчайзинг) имкониятига эга. Агар керак бўлса, корхона ўз ходимини, масалан, шерик корхонасини юбориши ва шу билан ишлаб чиқариш сирларини ўтказиши мумкин. Шунингдек, инновацион корхона инновацияларга бўлган барча ҳуқуқларни тўлиқ сотиш ва ушбу фаолият соҳасини тарк этиш ёки унга ҳуқуқларни сақлаб қолиш ёки тўлиқ ўтказиш имконияти билан миждоз билан (агар мавжуд бўлса) инновацион маҳсулот ишлаб чиқариш учун шартнома тузиш имкониятига эга.

Сўнгги йилларда илм-фан соҳасини устувор ривожлантириш ва давлат томонидан қўллаб-қувватлашга қаратилган қатор норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинди. Хусусан:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги 4947-сонли Фармони;

2. Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида” 2019 йил 29 октябрдаги ЎРҚ-576-сон Қонуни;

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида” 2017 йил 29 ноябрдаги ПФ-5264-сон Фармони;

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида” 2018 йил 29 сентябрдаги ПФ-5544-сон Фармони;

5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида” 2017 йил 30 ноябрдаги ПҚ-3416-сон қарори;

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Фанлар академияси фаолияти, илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш, бошқариш ва молиялаштиришни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2017 йил 17 февралдаги ПҚ-2789-сон қарори;

7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Фаол тадбиркорлик ва инновацион фаолиятни ривожлантириш учун шарт-шароитларни яратиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” 2018 йил 5 майдаги ПҚ-3697-сон қарори;

8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Иқтисодиёт тармоқлари ва соҳаларига инновацияларни жорий этиш механизмларини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” 2018 йил 7 майдаги ПҚ-3698-сон қарори;

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Илмий-тадқиқот ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг норматив-ҳуқуқий базасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2020 йил 9 мартдаги 133-сон қарори;

10. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Илм-фан ва таълим соҳасидаги давлат ташкилотларида илмий, илмий-педагогик ва меҳнат фаолияти билан шуғулланувчи илмий даражага эга ходимларга қўшимча ҳақ тўлаш тартиби тўғрисида” 2019 йил 24 декабрдаги 1030-сон қарори.

11. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрь “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сонли Қонуни.

12. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 24 июль «Инновацион фаолият тўғрисида» ги ЎРҚ-630-сонли Қонуни.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрь “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ги ПФ-6097-сонли Фармони.

Республикада илмий-тадқиқот ва инновацион ишланмаларнинг сифати, самарадорлиги ва манфаатдорлигини таъминлаш мақсадида Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан жами 49 та норматив-ҳуқуқий ҳужжат жорий қилинди ва қатор янги ҳужжатлар устида ишланмоқда. Бу саъй-ҳаракатлар, албатта, соҳа ривожиди, илмий фаолият субъектларининг ҳуқуқ ва манфаатларини таъминлашга хизмат қилади.

1.4. Илмий ишланмалар ва тижоратлаштириш объектлари. Инновацион ишланмалар, давлат илмий-техник дастурлари, лойиҳалари, стартап-лойиҳаларни расмийлаштириш.

Қўйилган илмий муаммони ҳал этиш учун мақсад ва вазифалар, ижрочилар ва бажариш муддатлари, манбалар ва воситаларни кўрсатган ҳолда шакллантирилган чора-тадбирлар мажмуи илмий лойиҳа ҳисобланади.

Илмий лойиҳалар қўйилган муаммонинг илмий ёки техник ечимини топиш, ноу-хау ёки янги технологияларни олиш ва янги хизмат турларини йўлга қўйишга қаратилиши мумкин. **Қўйилган мақсад ва вазифалардан, амалга**

ошириш шаклидан келиб чиқиб, илмий лойиҳалар қуйидаги турларга бўлинади: фундаментал лойиҳалар; амалий лойиҳалар; инновацион лойиҳалар.

Фундаментал, амалий ва инновацион лойиҳалар танлов асосида, айрим ҳолларда белгиланган тартибда танловдан ташқари молиялаштирилади.

Фундаментал тадқиқотлар – табиат, жамият ва инсоннинг тузилиши, шаклланиши ва ривожланишига оид асосий қонуниятлар ҳақидаги янги билимлар олиш, улар ўртасидаги ўзаро боғлиқлик, шунингдек, муайян фаолият натижасида яратилган объектларни ўрганишга ихтисослашган назарий ва (ёки) тажриба ўтказишга қаратилган тадқиқотлардир. Фундаментал тадқиқот лойиҳаларининг бажарилиш муддати беш йилгача бўлиши мумкин.

Амалий тадқиқотлар – амалий мақсадларга эришиш ҳамда аниқ вазифаларни ҳал этиш учун, асосан, янги билимлар ва фундаментал тадқиқотлар натижаларини қўллашга йўналтирилган тадқиқотлардир. Амалий лойиҳаларнинг бажарилиш муддати уч йилгача бўлиши мумкин.

Инновацион лойиҳалар – амалга ошириш муддати, инфратузилмаси, ижрочилари, молиялаштириш манбаи ва ҳажмига эга инновацияни яратиш ҳамда ишлаб чиқаришга йўналтирилган тадқиқотлардир. Инновация ишларининг бажарилиш муддати икки йилгача бўлиши мумкин.

Тажриба-конструкторлик лойиҳалари – тажриба, конструкторлик намуналари, асбоблар, материаллар, буюмлар ва бошқа илмий ишланмаларни лойиҳалаш, тайёрлаш ва синовдан ўтказиш, ривожлантириш билан боғлиқ лойиҳалар. Бу турдаги лойиҳаларнинг бажарилиш муддати икки йилгача бўлиши мумкин. Фундаментал, амалий, инновацион ва тажриба-конструкторлик лойиҳалари раҳбарлари илмий даражага эга бўлишлари шарт. Шунингдек, лойиҳа раҳбари бир вақтнинг ўзида иккита бир хил турдаги лойиҳага илмий раҳбарлик қилиши мумкин эмас. Молиялаштириш шакли ва усулига кўра лойиҳалар қуйидаги турларга бўлинади: Тематик, мақсадли ва ташаббускор лойиҳалар фундаментал, амалий, инновацион ёки тажриба-конструкторлик шаклида бўлиши мумкин.

Тематик илмий-тадқиқот лойиҳалари – илмий фаолиятнинг илғор йўналишлари, шунингдек, иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳанинг эҳтиёжлари ва муаммоларидан келиб чиққан ҳолда, давлат бошқаруви органлари ва хўжалик бирлашмалари, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари эҳтиёжлари асосида ишлаб чиқиладиган, молиявий ҳажми кўрсатилган, мавзу доирасида олинadиган якуний маҳсулоти аниқ акс эттирилган, мунтазам равишда эълон қилинадиган, танлов асосида молиялаштириладиган илмий-тадқиқот лойиҳаларидир.

Мақсадли лойиҳалар Ўзбекистон Республикаси Президенти, Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси ва Вазирлар Маҳкамасининг ҳужжатларида

белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш, давлат бошқаруви ва маҳаллий давлат ҳокимияти органлари олдида турган муаммоларни ҳал этиш мақсадида ишлаб чиқилади ва амалга оширилади. Мақсадли лойиҳалар Илмий-техник кенгашлар тавсиясига кўра танловсиз молиялаштирилади.

Ташаббускор лойиҳалар танловлари учун мавзулар шакллантирилмайди. Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан эълон қилинадиган ушбу турдаги танловга исталган мавзудаги долзарб муаммоларнинг илмий ечими ҳамда аниқ натижага қаратилган лойиҳаларни тақдим этиш мумкин. Ташаббускор лойиҳалар танловида бир мавзу доирасида муқобил (альтернатив) лойиҳанинг танловга келиб тушиши талаб этилмайди.

Стартап» лойиҳалар — амалга ошиш хавфи юқори бўлган шароитда янги маҳсулот ёки хизмат турини яратувчи инновацион ишланмаларнинг қўлланилиши, кўлами ва тез ўсиш суръати билан фарқладиган янги бизнес лойиҳа;

Инновацион ишланма — мавжуд ўхшаш интеллектуал фаолият натижаларига нисбатан янги белгиларга эга бўлган, амалда қўллаш мумкин бўлган ва амалиётда ундан фойдаланганда катта ижтимоий-иқтисодий самарага эришишни таъминлай оладиган интеллектуал фаолият натижаси (ишлаб чиқариш, маъмурий, тижорат ёки бошқа хусусиятга эга янги ёки мукамал технология, хизмат ва ташкилий-техник ечим).

Технологиялар трансфери — янги ишланмани у олинадиган (ишлаб чиқариладиган) соҳадан амалда қўллаш соҳасига ўтказишга қаратилган тадбирлар мажмуидир.

Илмий-тадқиқот ишларига давлат буюртмаси доирасида тематик лойиҳалар мавзусини шакллантириш

Тематик лойиҳалар мавзулари давлат бошқаруви, хўжалик ва маҳаллий давлат ҳокимияти органлари, илмий фаолият субъектларининг асосланган таклифлари асосида Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан ишлаб чиқилади. Тематик лойиҳалар мавзулари вазирлик сўровига асосан ёки ихтиёрий равишда тақдим этилиши мумкин. Таклиф этилаётган лойиҳа мавзусида қуйидаги жиҳатлар акс этиши керак:

- илмий-тадқиқот мавзуси долзарб, мавзуда аниқ якуний маҳсулотга буюртма акс этган бўлиши;
- фан ва технологиялар ривожи учун устуворлиги;
- иқтисодиёт тармоқлари, ижтимоий соҳа ва республика ҳудудларининг аниқ муаммоларини ҳал этишга қаратилганлиги;
- лойиҳа натижасида якуний маҳсулот яратилиши асосланганлиги;
- ишланманинг рақобатбардошлилиги;
- тайёр маҳсулотни ишлаб чиқишга йўналтирилганлиги;

- лойиҳа натижаларининг тижоратлаштириш имконияти мавжудлиги;
- лойиҳанинг натижадорлиги (маҳсулот ёки такомиллаштирилган технология);
- лойиҳанинг молиялаштириш прогноз ҳажмлари белгиланганлиги.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Илмий ва илмий-техникавий фаолият натижаларини тижоратлаштириш самарадорлигини ошириш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” 2018 йил 14 июлдаги ПҚ-3855-сон қарорининг 6-бандида “Ўзбекистон Республикаси Давлат бюджетни маблағлари ҳисобидан молиялаштириладиган фундаментал, амалий ва инновацион тадқиқотлар бўйича давлат илмий-техник дастурларини бажариш доирасида муассасалар томонидан яратилган илмий ва илмий-техникавий фаолият натижалари, давлат илмий-техник лойиҳалар якунланганидан ва (ёки) улар белгиланган тартибда рўйхатдан ўтказилганидан кейин тижоратлаштирилиши лозим, фундаментал тадқиқотлар натижалари, шунингдек, гуманитар ва ижтимоий фанлар соҳасидаги лойиҳалар бундан мустасно” деб белгиланган. Гуманитар ва ижтимоий фанлар соҳасидаги лойиҳаларнинг ижтимоий аҳамияти инобатга олинади. Долзарб муаммо ечимига қаратилган мавзу куйидаги шакл асосида шакллантирилади.

Бажарилиши уч (муддати) йилга мўлжалланган амалий (лойиҳа тури) лойиҳалар танлови мавзуси

Фан соҳаси йўналиши		
Илмий-техник лойиҳа мавзуси	Лойиҳа бажарилишидан кутилаётган натижа	Лойиҳанинг йиллик молиялаштириш ҳажми (млн. сўмда)
Тадқиқот мавзуси	<p>Тадқиқот шакли: тадқиқот қандай шакл ва услубда амалга оширилиши кўрсатилади</p> <p>Илмий-тадқиқот натижалари: тадқиқотни амалга ошириш жараёнида бажариладиган асосий босқичлар изчил кетма-кетликда кўрсатилади; якунда олинadиган натижа/маҳсулот аниқ кўрсатилади.</p> <p>Натижаларни синовдан ўтказиш:</p>	<p>... млн. сўм</p> <p>Тадқиқотни амалга ошириш учун талаб этиладиган</p>

	<p>Тадқиқот натижаларини қай тартибда ва усулда тажриба/синовдан ўтказиш қайд этилади.</p> <p>Илмий натижаларни чоп этиш: тадқиқот давомида ва якунида қўлга киритилган натижаларнинг нуфузли илмий журналларда ва Web of Science ҳамда Scopus халқаро илмий маълумотлар базасида индексацияланган журналларда чоп этилиши, шунингдек, интеллектуал мулк объектлари учун олинадиган ҳужжатлар кўрсатилади.</p>	<p>маблағ миқдори кўрсатилади</p>
	<p>Жами йиллик:</p>	<p>... млн. сўм</p>

Амалий (инновацион) лойиҳанинг умумий молиялаштириш ҳажми ... млрд. сўм ва бажарилиши ... йилга мўлжалланган.

Мазкур шаклда лойиҳа бажарилишининг дастлабки йили (биринчи йили) учун талаб этиладиган маблағ миқдори аниқ ҳисоб-китобларга асосланган ҳолда кўрсатилиши талаб этилади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармонларига асосан, иш ҳақи ва унга тенглаштирилган тўловлар миқдори ошган ҳолатларда лойиҳанинг кейинги йиллардаги молиялаштириш ҳажмига ўзгартириш киритилади.

Лойиҳа мавзуси шакллантирилгач, ташкилотнинг Илмий (Илмий-техник) кенгашида муҳокама қилиниб, юқори турувчи ташкилот – вазирлик, идора ёки қўмига тақдим этилади (*ташкилот ва корхоналар томонидан тўғридан- тўғри йўлланган тематик лойиҳалар мавзулари кўриб чиқилмайди*).

Юқори турувчи ташкилот тақдим этилган мавзуларни кўриб чиқади, саралайди ва Инновацион ривожланиш вазирлигига расмий хат орқали юборади. Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан тематик

лойиҳалар мавзуларини онлайн қабул қилиш учун электрон платформа ишга туширилган. Бунинг учун вазирликнинг www.mininnovation.uz расмий веб- сайтидаги “Танловлар” бўлимидаги “Мавзу юбориш” интерактив хизматидан фойдаланилади. Иқтисодиётнинг реал секторига қарашли йирик ишлаб чиқариш корхоналари ёки тармоқларнинг илмий ечимини кутаётган

муаммолари ва эҳтиёжлари бўйича таклифлари тўғридан-тўғри вазирликка кўриб чиқиш учун тақдим этилиши мумкин. Бунда илмий лойиҳалар натижаларининг истеъмолчиси ва амалиётга жорий этувчиси шу корхона ёки тармоқ бўлиши керак. Вазирлик 30 кун давомида келиб тушган мавзулар рўйхатини шакллантиради ва ўрганиб чиқади. Мавзуларни ўрганиш жараёнига зарур ҳолларда, иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳа мутахассислари, хорижий экспертлар ҳам жалб этилиши мумкин. Вазирлик таклиф этилган мавзулар, тадқиқотни амалга оширишдан кутилаётган натижалар, лойиҳанинг молиявий ҳажми ва бажарилиш муддатини ўз ваколатидан келиб чиққан ҳолда ўзгартириши мумкин. Ўрганиш натижаларига кўра, салбий баҳоланган мавзулар рад этилади ёки қайта ишлаш учун таклиф берувчига қайтарилади. Зарур ҳолларда тематик мавзулар таклиф берувчини жалб қилган ҳолда қайта ишланиши ёки такомиллаштирилиши мумкин. Таклиф этилаётган тематик лойиҳалар мавзулари **ўзбек ва рус тилларида имловий ва услубий хатоларсиз** берилиши шарт (зарур ҳолларда инглиз тилидаги варианты ҳам талаб этилади).

Тематик лойиҳа мавзусини шакллантиришга қўйилаётган талабларни кўйидаги мисол ёрдамида аниқ тасаввур қилиш мумкин:


Айтайлик, алоҳида олимлар томонидан шартли равишда “колба”ни ишлаб чиқариш технологиясини ишлаб чиқиш юзасидан ташаббус билдирилди. Шу пайтга қадар “колба” ишлаб чиқариш бўйича ўнлаб илмий лойиҳалар турли даврларда бажарилган. Қайсидир илмий лойиҳа “колба”нинг “узунчок” шаклини, яна бири “юмалоқ” шаклини, бошқаси “қизил” ёки “кўк” рангли вариантини ишлаб чиқишга бағишланган. Яъни мазмун ўзгармаган, янги маҳсулот яратилмаган, фақат унинг шакли ёки рангига ўзгартириш киритилган, холос.

Бугунги талаб эса тадқиқот якунида аниқ натижа (маҳсулот) – “синмайдиган” янги колба турини яратиш технологияси бўлиши керак. Тадқиқот якунида “колба” қаттиқ юзага ташлаб кўрилганда, бирор жисм билан урилганда, синмаслиги шарт – бу ушбу мавзу доирасидаги давлат буюртмасига талаб. Демак, тематик лойиҳа мавзусини **“Синмайдиган колбани ишлаб чиқариш технологиясини яратиш”** тарзида аниқ қўйиш, шунга мос равишда вазифалар белгилаш ва тадқиқот якунида шундай “колба”ни буюртмачига тақдим қилиш лозим.



Қуйида тематик лойиҳа мавзуси давлат буюртмасига киритиш учун юқори турувчи ташкилотнинг йўлланма хати, ташкилот Илмий кенгаши баёнидан кўчирма ҳамда таклиф этилган мавзудан намуна берилган. Иловада келтирилган.

Бажарилиши уч йилга мўлжалланган амалий лойиҳалар танлови мавзуси

“Биология фанлари” йўналиши бўйича			
№	Амалий лойиҳа мавзуси	Лойиҳа бажарилишидан қутилаётган натижа	Лойиҳанинг йиллик молиялаштириш ҳажми
1	2	3	4
	<p>Соя (<i>Glycine max (L.) Merrill</i>) ўсимлигининг маҳсулдорлигини ва тупроқ унумдорлигини ошириш учун микроб биотехнологиясини ишлаб чиқиш.</p> 	<p>Тадқиқот шакли: соянинг ҳосилдорлигини ошириш учун ўсимлик илдиз системасида <i>Bradyrhizobium japonicum</i> бактериялари асосида молекуляр азотни фаол ўзлаштирувчи туганаклар ҳосил қилиш ва тупроқни биологик азот билан бойитиш учун кенг таъсирга эга бўлган биопрепаратни қўллаш.</p> <p>Илмий-тадқиқот натижалари:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вегетацион ва дала тажрибаларда дуккакли-ризобиал симбиоз жараёнлари аниқланади (азотфиксация, спецификлиги, вирулентлиги) ҳамда фаол <i>Bradyrhizobium japonicum</i> туганак бактерияларнинг штамmlари танлаб олинади ва ушбу штамmlарнинг турли соя навларида туганаклар ҳосил қилиш жараёнлари ўрганилади; - самарадор туганак бактерияларнинг ўстириш шароитлари оптималлаштирилади; - дала тажрибаларида соя навларини фаол <i>B. japonicum</i> маҳаллий штамmlари асосида яратилган биопрепарат билан ишлов бериш усулларини такомиллаштириш натижасида соянинг ўсиши-ривожланиши ва ҳосилдорлиги оширилади; - соя етиштириладиган тупроқларнинг агро-кимёвий ва агрофизикавий хоссалари ўрганилади ва ўсимликларга ишлов бериш агротехникалари ишлаб чиқилади. <p>Олинган натижаларни синовдан ўтказиш: Соя ўсимлигининг ҳосилдорлигини ошириш учун <i>B. japonicum</i> маҳаллий штамmlари асосидаги кенг таъсирга эга бўлган биопрепарат соя етиштиришга ихтисослаштирилган фермер хўжаликларида дала- тажриба синовлари ўтказилади ва амалиётга жорий этилади.</p> <p>Илмий натижаларни чоп этиш: Тадқиқот натижаларига интеллектуал мулк объектлари учун тегишли ҳужжатлар олинади. Нуфузли илмий журналларда ва Web of Science ҳамда Scopus маълумотлар базасида индексацияланган журналларда илмий мақолалар чоп этилади.</p>	1,0 млрд сўм
Жами йиллик:			1,0 млрд сўм

*Амалий лойиҳанинг умумий молиялаштириш ҳажми 3,0 млрд. сўм ва бажарилиш муддати уч йилга мўлжалланган.

Танлов мавзуларини шакллантиришда йўл қўйилаётган асосий камчиликлар

Илмий-тадқиқот ишларининг сифати ва самарадорлиги, албатта, мавзунинг қандай шакллантирилганлиги ҳамда мақсад ва вазифаларнинг тўғри ва аниқ белгиланганлигига боғлиқ. Зеро, илм-фан соҳаси олдидаги муҳим вазифа – миллий иқтисодиётимизни технологик ва инновацион жиҳатдан модернизациялаш жараёнларини тўла-тўқис таъминловчи, самарали ва рақобатдош тадқиқот ҳамда ишланмаларни шакллантиришдир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 июлдаги ПҚ-3855-сон қарорига мувофиқ, илмий фаолиятга оид давлат дастурлари доирасида бажарилган амалий ва инновацион тадқиқотлар натижалари улар яқунланганидан сўнг тўлиқ тижоратлаштирилиши шартлигидан келиб чиққан ҳолда, лойиҳа мавзусида кутилаётган натижа ёки маҳсулот аниқ кўрсатилиши шарт. Яъни муайян муаммо ёки унинг ечимини “**такомиллаштириш**”, “**жадаллаштириш**”, “**ўрганиш**”, “**тадқиқ қилиш**”, “**таҳлил қилиш**”, “**чуқурлаштириш**”, “**татбиқ этиш**”, “**жорий этиш**”, “**оптималлаштириш**”, “**услугларини ишлаб чиқиш**”, “**...хоссалари**”, “**...механизмлари**” “**...хусусиятлари**”ни ўрганиш, “**луғат ёки ўқув қўлланма ишлаб чиқиш**”га бағишланган мавзулар амалий ва инновацион лойиҳаларга қўйилган ҳозирги кун талабларига жавоб бермайди ва рад этилишига сабаб бўлади.

Тематик лойиҳа мавзуси аниқ технология яратиш ёки ишлаб чиқиш, янги нав, тур, прототип, модель ёки хизматнинг янги авлоди ёки турини яратиш, замонавий ахборот технологиялари асосида қўлланмалар ёки дарсликлар, электрон виртуал портал, мобиль илова ёки хизматлар платформасини яратишга йўналтирилган бўлиши керак.

Тематик лойиҳалар танловини эълон қилиш қуйидаги босқичларни ўз ичига олади:

1. Вазирлик ва идоралар томонидан таклиф этилган тематик лойиҳалар мавзулари қабул қилинади.

2. Мавзулар ўрнатилган тартибда маълумотлар базасига киритилади ва фан йўналиши бўйича тегишли бошқармаларга йўналтирилади.

3. Тегишли бошқармалар таклифларни ўрганиб чиқади ва экспертизадан ўтказди (**1-илова**). Экспертиза жараёнида қуйидаги жиҳатлар эътиборга олинади:

қўлга киритилиши режалаштирилаётган якуний натижа (маҳсулот, ишланма, технология)нинг тавсифи;

эҳтиёжнинг мавжудлиги (етарлилиги) тўғрисида таҳлилий кўрсаткичлар; хорижий аналогларидан қиёсий устунлигини кўрсатувчи индикаторлар;

таклиф этилаётган мавзу доирасида илгари бажарилган (бажарилаётган) фундаментал, амалий ва инновацион лойиҳаларнинг мавжудлиги;

агар тематик лойиҳа мавзусини ўзгартиришга зарурат бўлса, бошқарма томонидан тавсия этилган (шакллантирилган) мавзу.

4. Ижобий хулоса берилган тематик мавзулар лойиҳалар танловида эълон қилиш учун тайёрланади (зарур ҳолларда таклифни қайта ишлаш жараёнига таклиф берувчилар жалб этилиши мумкин). Салбий хулоса берилган тематик мавзулар бўйича таклиф киритган вазирлик ва идораларга асослантирилган жавоб хатлари юборилади.

5. Тегишли бошқармалар томонидан экспертизадан ўтказилган мавзулар Фан ва илмий-техник тадқиқотларни ривожлантириш бошқармаси томонидан умумлаштирилган ҳолда кўриб чиқиш (экспертизадан ўтказиш) натижалари бўйича якуний хулоса берилади (**2-илова**).

6. Экспертиза натижаларига кўра ижобий баҳоланган мавзулар танлов эълон қилиш юзасидан якуний хулоса бериш учун Инновацион ривожланиш вазирига киритилади.

7. Инновацион ривожланиш вазири мавзунини тавсия этиш, қайта ишлаш ёки рад этиш юзасидан якуний хулоса беради (**3-илова**).

8. Ижобий баҳоланган, аввал бажарилмаган, экспертлар томонидан долзарб, аниқ маҳсулот ёки натижага қаратилган, тижоратлаштириш имконияти ёки ижтимоий аҳамияти юқори деб баҳоланган мавзулар бўйича вазир буйруғи асосида танлов эълон қилинади.

Танлов эълони *mininnovation.uz* расмий веб-сайтида ёки бошқа оммавий ахборот воситаларига жойлаштирилади.

Танлов эълонида лойиҳаларни шакллантириш, рўйхатдан ўтказиш ва топшириш тартиби, муддати ва талаблари кўрсатилади.

Лойиҳа талабномаларини шакллантириш.

Лойиҳанинг танловда ғолиб бўлиши ва молиялаштирилиши, албатта, унинг қай даражада шакллантирилганлигига, илмий-техник салоҳияти ва кутилаётган натижаларнинг қай даражада асослаб берилганлигига боғлиқ.

Фундаментал лойиҳаларни шакллантиришда қуйидаги талабларга риоя қилиш керак: табиат, жамият, инсон, онг ва сунъий равишда яратилган объектларнинг тузилиши, фаолияти ва ривожланишининг асосий қонуниятларини очишга қаратилган янги билимларни эгаллаш; илм-фаннинг муайян соҳасидаги тадқиқотлар натижаларини назариялар, тушунчалар, методологиялар, усуллар, тавсиялар шаклида қўллаш мақсадида тадқиқ этиш;

илм-фан назарияси ва методологиясини бойитиш, келгусида бажариладиган амалий тадқиқотлар ҳамда уларни амалий қўллашга қаратилган инновация

ишлари учун асос сифатида хизмат қилиш. Танловга тақдим этиладиган фундаментал тадқиқотлар лойиҳалари қуйидаги талабларга жавоб бериши зарур:

Лойиҳа ижрочиларига қўйиладиган талаблар: лойиҳа раҳбари томонидан охириги уч йил мобайнида лойиҳа мавзуси йўналишида Web of Science ёки Scopus халқаро илмий-таҳлилий базаларига киритилган журналларда камида 1 та илмий мақола чоп этилган ва унинг Хирш индекси 3 ва ундан юқори бўлиши (илмий мақоланинг нусхаси илова қилиниши лозим); лойиҳанинг ҳамраҳбари нуфузли хорижий университет ва илмий марказларда (охириги уч йилда Times Higher Education World University Rankings бўйича топ 1000 таликка киритилган университетларда) фаолият кўрсатаётган ва лойиҳа мавзуси йўналишида муҳим натижаларга эришган (илмий мактаб яратган), Хирш индекси 5 ва ундан юқори бўлган етакчи олим (шу жумладан, ватандош олим) бўлиши (лойиҳа ҳамраҳбари тўғрисидаги маълумотлар, унинг розилик хати ва муҳим илмий натижалари илова қилиниши лозим); лойиҳа доирасида ижрочи ташкилотнинг асосий штатидаги ходимлар таркибидан киритилган ижрочилардан камида биттаси томонидан фалсафа доктори (PhD) ёки фан доктори (DSc) илмий даражасини олиш бўйича диссертацияни тайёрлаш ва ҳимоя қилиш режасининг мавжудлиги; лойиҳа илмий жамоасининг ўртача ёши 45 ёшдан ошмаслиги лозим (ўртача ёш ижрочилар ёшининг арифметик ўртача қиймати сифатида ҳисобланади); лойиҳа раҳбарининг бир вақтнинг ўзида бошқа фундаментал лойиҳага раҳбарлик қилмаслиги; лойиҳа доирасида илмий лабораторияларни замонавий асбоб-ускуналар билан жиҳозлаш бўйича аниқ режанинг мавжудлиги (лойиҳага илова қилиниши лозим); лойиҳа ижрочиларининг соҳадаги нуфузли халқаро конференцияларда маърузачи сифатида иштирок этиши бўйича аниқ режанинг мавжудлиги (лойиҳага илова қилиниши лозим); лойиҳа ижрочиларининг тегишлилиги бўйича дунёдаги нуфузли фан жамиятлари билан алоқаларининг мавжудлиги ва конкорциумларда фаол иштирок этиши тўғрисида асослантирилган маълумотларнинг илова қилинганлиги; тадқиқот мавзуси бўйича зарур илмий салоҳият ва илмий маълумотларнинг мавжудлиги (юқори малакали олимлар жамоаси, сўнгги беш йил ичида нашр этилган илмий нашрларнинг сони ва сифати, патентларнинг мавжудлиги, етакчи миллий ва хорижий илмий марказлар билан ҳамкорликнинг мавжудлиги ва бошқалар); лойиҳа ижрочилари таркибида 35 ёшгача бўлган ёш олимларнинг мавжудлиги, уларнинг сони ва сифат хусусиятлари; зарур моддий-техник базадан (бинолар, жиҳозлар, инвентарлар, дастурий таъминот, маълумотлар базаси, ахборот ресурслари ва бошқалар) фойдаланиш имконияти.

Лойиҳа мазмуни қуйидаги талабларга мос бўлиши зарур:

тадқиқот натижаларининг лойиҳа якуни билан амалий тадқиқотлар ва келгусида тажриба-конструкторлик ҳамда инновацион лойиҳаларга ўтиши цикли аниқ кўрсатилганлиги;

тақдим этилган лойиҳанинг ижрочи ташкилот илмий (илмий-техник) кенгашида пухта муҳокамадан ўтказилиб, халқаро ҳамкорлар хулосалари билан асослантирилганлиги ҳамда юқори турувчи ташкилот (вазирлик/идора) томонидан лойиҳадан кутилаётган натижалар республика иқтисодиёти ва ижтимоий соҳани ривожлантириш учун зарурлиги (эҳтиёжнинг мавжудлиги) таъкидланган тасдиқловчи ҳужжатларнинг мавжудлиги; лойиҳанинг фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мувофиқлиги; лойиҳанинг мақсадли танлов мавзуси ва шартларига мувофиқлиги; мавзунинг долзарблиги, тадқиқотнинг янгилиги ва ушбу йўналишда илмий натижаларнинг мавжудлиги ва даражаси ҳамда янги билимларни олиш, янги назариялар, усуллар, тушунчаларни яратишга қаратилганлиги.

Фундаментал лойиҳаларни амалга ошириш муддатларини фан йўналишлари кесимида қуйидаги муддатларга мувофиқ шакллантириш тавсия этилади:

а) қуйидаги фан йўналишлари бўйича амалга ошириладиган фундаментал лойиҳаларни **3 йил муддатга** (2021–2023 йиллар) мўлжаллаб шакллантириш ва амалга ошириш тавсия этилади: тарих ва ижтимоий-гуманитар фанлар; филология, психология ва педагогика фанлари; иқтисодиёт ва ҳуқуқ фанлари; информатика, ахборот-коммуникация технологиялари;

б) қуйидаги фан йўналишлари бўйича амалга ошириладиган фундаментал лойиҳаларни **4 йил муддатга** (2021–2024 йиллар) мўлжаллаб шакллантириш ва амалга ошириш тавсия этилади: археология фанлари; қишлоқ хўжалиги, ветеринария ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш; архитектура, қурилиш, дизайн ва шаҳарсозлик; ўрмон хўжалиги; ер тўғрисидаги фанлар;

в) қуйидаги фан йўналишлари бўйича амалга ошириладиган фундаментал лойиҳаларни **5 йил муддатгача** (2021–2025 йиллар) мўлжаллаб шакллантириш ва амалга ошириш тавсия этилади: математика, физика, механика фанлари; техника фанлари; тиббиёт фанлари; фармакология ва фармацевтика; кимё фанлари; кимёвий технологиялар ва нанотехнологиялар; биология, биотехнология, экология фанлари. Фундаментал лойиҳани амалга ошириш даври белгиланган беш йилгача бўлган муддат доирасида узайтирилган (ёки ўзгартирилган) ҳолатда унинг келгуси (узайтирилган ва/ёки ўзгартирилган) даврда илмий тадқиқотларни амалга оширишдан кутилаётган натижалари асослаб берилган ва Ижрочи ташкилот Илмий (илмий-техник) кенгашининг қарорига асосан тасдиқланган бўлса, лойиҳа муддатини белгилаш масаласи

Инновацион ривожланиш вазирлиги (Буюртмачи) томонидан кўриб чиқилиши мумкин.

Амалий лойиҳалар қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

- ишлаб чиқариш ва/ёки ижтимоий, шунингдек, иқтисодиётнинг бошқа тармоқларида янги конструкциялар, материаллар, усуллар, хизматларни яратиш ёки мавжудларини такомиллаштиришга хизмат қилиши;

- иқтисодиётнинг реал секторини шакллантиришга кўмаклашиш, ишлаб чиқариш соҳасида энергия ва ресурсларни тежашни таъминлаш, миллий иқтисодиёт субъектлари эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг инновацион таркиби ва қўшимча қийматини ошириш;

- юқори технологияли маҳсулотлар намуналарини тайёрлаш ва/ёки ишланмаларнинг техник ва технологик синовлари натижалари ва/ёки олинган илмий-техник натижани иқтисодиётнинг реал секторига жорий қилиш;

- илмий-техник маҳсулотлар ва унга илмий-техник ҳужжатлар тўпламини, шу жумладан, лойиҳалаш ҳужжатларини ва/ёки технологик ҳужжатларни тасдиқлаш, лаборатория қоидалари ва/ёки техник шартлар ва паспортлар, шунингдек, ишлаб чиқаришни ташкил қилиш учун зарур бўлган бошқа ҳужжатлар тўпламини ишлаб чиқиш.

Инновация ишлари қуйидаги талабларга жавоб бериши зарур: аввал бажарилган фундаментал ва амалий тадқиқотлар асосида маҳаллий хомашёлардан фойдаланган ҳолда, импорт ўрнини босувчи, экспортга мўлжалланган янги маҳсулот ва технологияларни яратиш, мавжудларини сифат жиҳатидан такомиллаштириш, таннархини пасайтириш, меҳнат бозорида янги иш ўринларини яратишни таъминлаш; кейинчалик улардан амалиётда фойдаланиш мақсадида амалга оширилаётган конструкторлик, тажриба намуналари, асбоблар, материаллар, буюмлар ва бошқа илмий ишланмаларни лойиҳалаш, тайёрлаш ва синовдан ўтказиш, ривожлантириш билан боғлиқ тажриба-конструкторлик ишларини бажариш; юқори технологияга асосланган маҳсулотлар намуналари ёки прототипларини яратиш ва/ёки тажриба-лаборатория технологиясини татбиқ этиш, илмий ҳажмдор маҳсулотни ишлаб чиқаришга тайёрлаш, иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳада қўллаш учун янги турдаги хизматларнинг тажриба-синовини ўтказиш (соғлиқни сақлаш, банк-молия сектори ва бошқалар).

Илмий лойиҳаларни шакллантиришда илмий жамоанинг салоҳияти ва ижрочиларнинг ўртача ёши **45 ёшдан ошмаслигига** эътибор қаратиш керак. Ўртача ёш сифатида ижрочилар умумий ёшининг арифметик ўртача кўрсаткичи олинади. Академик ҳаракатчанлик ва илмий ҳамкорликни ривожлантириш учун лойиҳага 45 ёшгача бўлган ёш олимларнинг республикадаги ёки хориждаги

илмий ва таълим муассасаларига қисқа муддатли хизмат сафарлари киритилиши мумкин. Бунда хизмат сафарининг мақсади лойиҳа мазмуни ва календарь иш режасига мувофиқ бўлиши лозим.

Амалий, инновацион ва тажриба-конструкторлик лойиҳаларини амалга оширишда саноат ёки тармоқ томонидан ҳамкорликда молиялаштиришга қизиқиш бўлган тақдирда, лойиҳа талабномаларига саноат ёки тармоқ ҳамкори тўғрисидаги маълумот ва унинг молиявий иштироки (ҳамкорликда молиялаштириш) ҳажми ва турларини тасдиқловчи ҳужжатлар илова қилиниши керак. Барча турдаги лойиҳаларда ёшларни илмий фаолиятга жалб қилиш мақсадида ижрочилар таркибига илмий стажёр лавозими киритилиши зарур. Лойиҳани тўлиқ ёки қисман амалга ошириш учун хорижлик олимлар, хорижий илмий ташкилотлар билан ҳамкорликда ишлайдиган мутахассислар, таълим муассасалари, ташкилотлар ва тадбиркорлик субъектларини жалб қилиш мумкин. Лойиҳа титуль варағи, ижрочи ташкилот ва лойиҳа раҳбари томонидан имзоланиб, тасдиқланадиган 6 та шаклдан ташкил топади (**4-илова**).

Лойиҳанинг титуль варағини тайёрлашга қўйиладиган талаблар:

титуль варағида ижрочи ташкилотнинг юридик номи аниқ кўрсатилиши, унинг раҳбари томонидан имзоланиши ва ташкилот муҳри билан тасдиқланиши керак; вазирлик томонидан белгиланган фан йўналиши аниқ ёзилиши, илмий раҳбарнинг исми, шарифи, отасининг исми паспорт маълумотларига тўлиқ мос келиши, ижрочи ташкилот ва лойиҳа раҳбарининг манзили, боғланиш учун телефон рақамлари, электрон манзили кўрсатилиши лозим; лойиҳа номи, тури (амалий, инновацион, фундаментал, тажриба-конструкторлик) аниқ кўрсатилиши керак; лойиҳанинг бажарилиш муддати аввал санок сонда 2 йил, 3 йил тарзида; сўнг йиллар бўйича кўрсатилади; лойиҳанинг умумий ва бир йиллик молиялаштириш ҳажми алоҳида кўрсатилади. Лойиҳанинг титуль варағида кўрсатилган умумий маблағ миқдори 1- ва 5-шаклдаги маблағ миқдори билан бир хил бўлиши шарт. Мазкур рақамларнинг турлича кўрсатилиши лойиҳанинг техник экспертиза пайтида танловдан четлаштирилишига сабаб бўлади.

Лойиҳанинг 1-шакли қуйидаги талаблар асосида шакллантирилади:

1.1-бандда талаб этилган аннотация ўзбек ва рус тилларида ҳажми 1,5 варақдан ортмаган ҳолда берилади. Унда лойиҳанинг илмий янгилиги, қўйилган илмий муаммоларни ҳал этишнинг долзарблиги очиқ берилади;

1.2-бандда кутилаётган натижалар ва уларнинг аҳамияти, яъни кутилган натижалар ҳамда уларнинг илмий ва ижтимоий аҳамиятга эгаллиги, режалаштирилган натижаларнинг жаҳон миқёсидаги тадқиқот натижаларига мувофиқлиги, лойиҳада режалаштирилган натижаларнинг иқтисодий ва ижтимоий соҳаларда амалиётга татбиқ этиш имкониятлари рус ва ўзбек тилларида берилади;

рус ва ўзбек тилларида берилган матнларнинг мазмун-мундарижаси бир хил бўлиши шарт.

Лойиҳанинг **2 ва 2а шаклларидаги** маълумотлар ижрочилар салоҳиятини аниқлаш ва илмий жамоанинг тадқиқотни амалга ошириш имкониятларини тўғри баҳолашда муҳим аҳамият касб этади. Лойиҳа раҳбари ва иштирокчиларининг илмий ишлари рўйхати (охирги 3 йил давомидаги нашрлар қуйидаги хронологик тартибда келтирилиб, изчил кетма-кетликда рақамланади: монография; патент; илмий мақола; илмий тўпламлар ва бошқа нашр ишлари) 3.4-шаклга қатъий риоя қилинган ҳолда расмийлаштирилиб, муаллиф, илмий котиб томонидан имзоланади ва ташкилот муҳри билан тасдиқланади. Лойиҳанинг **3-шакли** ижрочи ташкилотга оид бўлиб, сўралган маълумотлар аниқ берилиши керак. Лойиҳанинг 4-шаклида қуйидагилар аниқ кўрсатилиши лозим: лойиҳада ҳал этиладиган илмий муаммолар; қўйилган муаммони ҳал этишнинг илмий аҳамияти ва долзарблиги; лойиҳада ҳал этиладиган муаммонинг миқёси ва мураккаблиги, муаммони ҳал этишга хизмат қиладиган аниқ вазифалар. Лойиҳанинг мамлакатда иқтисодий ўсиш ва ижтимоий ривожланишни таъминлайдиган илмий ва технологик захираларни шакллантириш билан боғлиқлиги; адқиқотнинг илмий янгилиги, қўйилган вазифа(лар)ни ҳал этиш ва режалаштирилган натижаларни олиш имкониятлари (*асослаб кўрсатилади*); тадқиқотга қўйилган муаммонинг ўрганилиш ҳолати, жаҳон илм- фанидаги илмий-тадқиқот йўналишлари ва илмий рақобатчилар ҳақида маълумот; камида 2 бет ҳажмда таклиф этилаётган усул ва ёндашувлар, лойиҳа бажарилишининг бутун даври учун умумий иш режаси ва кутилаётган натижалар; лойиҳани амалга ошириш натижасида ишлаб чиқилиши ёки яратилиши режалаштирилган янги маҳсулот (товар, технология, хизмат)лар, янги технологияларни яратиш ёки қўлланилаётган технологияларни такомиллаштириш ҳақида маълумот; илмий жамоа томонидан лойиҳа мавзуси бўйича мавжуд илмий захиралар (*илгари олинган натижалар, ишлаб чиқилган дастурлар ва услублар кўрсатилади*); лойиҳани амалга ошириш учун илмий жамоада мавжуд бўлган ускуналар, материаллар, ахборот ва бошқа манбалар рўйхати (*жумладан, лойиҳани амалга ошириш учун улардан фойдаланиши зарурати кўрсатилади*);

лойиҳани амалга оширишнинг биринчи йилидаги иш режаси (*лойиҳа бўйича режалаштирилган хизмат сафарлари (экспедициялари)ни ўз ичига олган ҳолда*);

илмий гуруҳдаги ҳар бир иштирокчи (жумладан, лойиҳа раҳбари)нинг лойиҳани амалга оширишнинг биринчи йилидаги иш мазмуни;

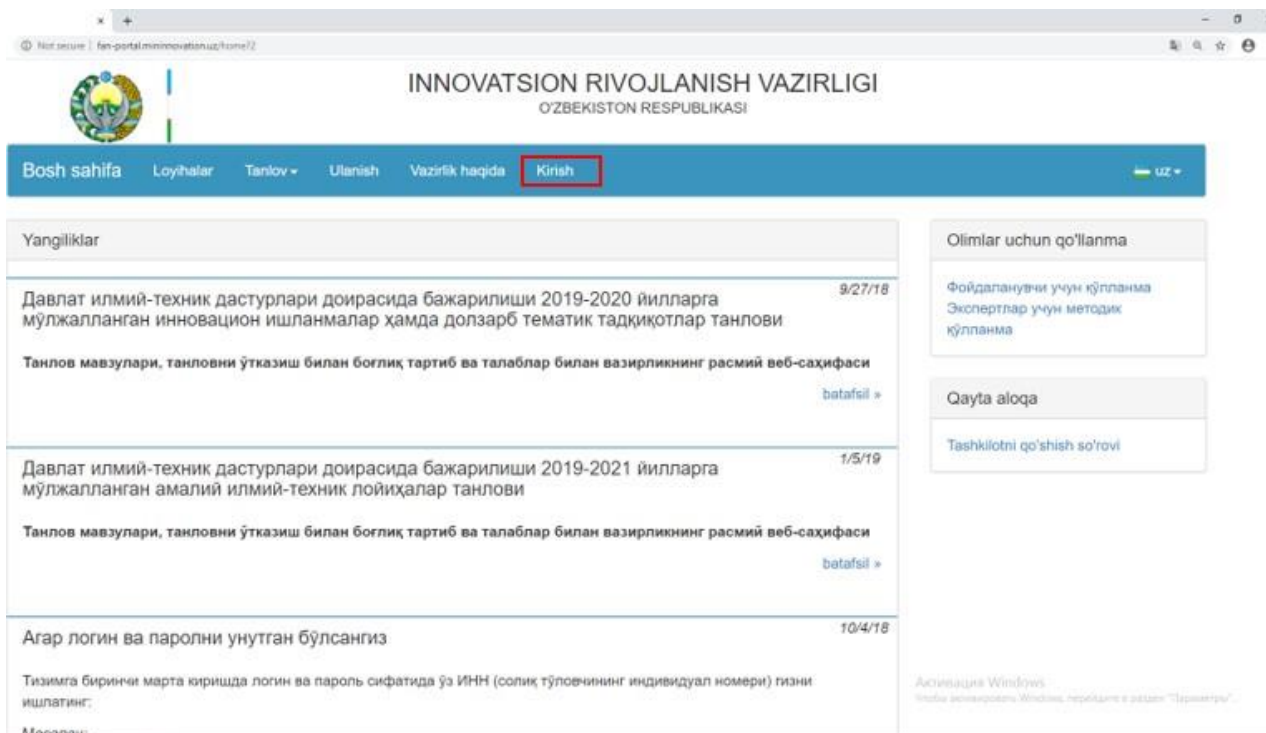
биринчи йил охирида кутилаётган аниқ илмий натижалар;

грант маблағи ҳисобидан лойиҳани амалга ошириш учун сотиб олинishi режалаштирилаётган асбоб-ускуналар, материаллар, ахборот ва бошқа манбалар


рўйхати (лойиҳани амалга ошириш учун улардан фойдаланиш зарурати асослаб берилди).

Лойиҳанинг 5-шакли молиявий харажатлар сметаси бўлиб, уни шакллантиришда қуйидаги жиҳатлар алоҳида эътиборга олинishi керак: илмий жамоа таркиби ва ҳар бир лавозимга талаблар тавсифи билан; лойиҳа маблағларининг илмий-тадқиқот лойиҳасини амалга ошириш учун зарур бўлган моддий-техник ресурс базасини (бинолар, жиҳозлар, инвентарлар, дастурий таъминот, маълумотлар базалари, маълумот манбалари ва бошқалар) шакллантиришга йўналтирилганлиги (камида 40 фоиз миқдориди); илмий жамоа учун яратиб бериладиган шарт-шароитлар мавжудлигини кўрсатувчи маълумотлар; харажатлар йўналишлари кўрсатилган, зарур молиялаштириш ҳажми ва муддатларини акс эттирувчи молиявий режа ва ҳисоб-китоблар. Лойиҳанинг 5-шаклида унинг умумий молиявий ҳажми, алоҳида жадвалларда режалаштирилаётган харажатлар ва уларнинг йиллар кесимидаги тақсимоти кўрсатилади. Амалий ва инновацион лойиҳаларни амалга оширишда саноат ёки тармоқ томонидан ҳамкорликда молиялаштиришга қизиқиш бўлган тақдирда, лойиҳа талабномаларига саноат ёки тармоқ ҳамкори тўғрисидаги маълумот ва унинг молиявий иштироки (ҳамкорликда молиялаштириш) ҳажми ва турларини тасдиқловчи ҳужжатлар илова қилиниши керак. Ёшларни илмий фаолиятга жалб қилиш, шунингдек, илмий изланувчилар институтини ривожлантириш учун илмий-тадқиқот лойиҳаларини амалга ошириш учун илмий-тадқиқот гуруҳига илмий стажёр лавозими киритилиши лозим. Лойиҳа матни А4 форматдаги стандарт қоғоз варағига қоида тарикасида 1,15 қатор оралиғида ёзилади. Ҳар бир бет юқоридан ва пастдан 2 см; чапдан 3 см; ўнгдан 1,5 см ҳошияга эга; хатбоши 1,27 см.га тенг ва бир хилда бўлиши зарур. Матнни босиб чиқаришда “Times New Roman” 14 ўлчамли шрифтда “Microsoft Word” матн редакторидан фойдаланиш тавсия қилинади. Бетлар титуль варағидан бошлаб охириги варақча изчил кетма-кетликда рақамланади. Бетнинг тартиб рақами варақнинг пастки ўнг бурчагида 2 рақамдан бошлаб ёзилади. Титуль варағига 1 рақами қўйилмайди. Лойиҳанинг талаб қилинган ҳужжатлари ва бошқа таркибий қисмларининг ҳар бири янги саҳифадан расмийлаштирилади. Лойиҳа раҳбари ва иштирокчиларининг мезонларда талаб қилинган илмий ишлар рўйхати (охирги 3 йил давомидаги нашрлар қуйидаги хронологик тартибда келтирилиб, изчил кетма-кетликда рақамланади: монография; патент; илмий мақола; илмий тўпламлар ва бошқа нашр ишлари)

3.4-шаклга қатъий риоя қилинган ҳолда расмийлаштирилади ва муаллиф, илмий котиб томонидан имзоланади ҳамда ташкилот муҳри билан тасдиқланади. Лойиҳа тайёрлангач, ижрочи ташкилотнинг Илмий (Илмий-техник) кенгашида муҳокама қилинади. Илмий (Илмий-техник) кенгаш томонидан билдирилган таклиф-мулоҳазалар асосида лойиҳа қайта ишланиши мумкин. Лойиҳага кенгаш баёнидан кўчирма илова қилинади. Лойиҳа тўлиқ шакллантирилгач, fan-portal.uz электрон тизимидан рўйхатдан ўтказилади ва идентификация рақами олинади. fan-portal.uz электрон тизимида рўйхатдан ўтказилмаган, белгиланган муддатдан кечикиб топширилган лойиҳалар танловга қабул қилинмайди. “Fan” электрон тизими лойиҳалар танловларини эълон қилиш, мамлакатда илмий фаолият олиб бораётган олимлар реестрини яратиш, танловларга аризаларни топшириш, лойиҳалар экспертизаси ва мониторингини электрон тарзда амалга ошириш имконини беради. Лойиҳа талабномасини fan-portal.uz электрон тизими орқали рўйхатдан ўтказиш тартиби. Интернет тармоғи орқали fan-portal.uz электрон тизим манзилига кирилади. Шунингдек, тизимга танлов эълонидаги ҳавола орқали ҳам кириш мумкин. Менюдаги “кириш” ҳаволаси устига босилади. Агар лойиҳа раҳбари аввал ҳам илмий лойиҳалар танловларида иштирок этиб, электрон рўйхатдан ўтган бўлса, СТИР рақами ва паролни киритиб, курсивни “жўнатмоқ” сўзи устига босган ҳолда навбатдаги саҳифага ўтиши мумкин.



mininnovation.uz/uz/competitions/1858



4 март, 2020
Беларусда ёш олимларнинг қисқа муддатли илмий стажировкалари...

Танлов шартлари.

Лойиҳа ижрочиларининг таркиби фақатгина хотин-қизлардан иборат бўлиши, илмий жамоанинг ўртача ёши 45 ёшдан ошмаслиги, шунингдек илмий жамоада ёш олимлар, иқтидорли талаба-магистрлар иштирок этиши лозим.

Танловда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Соғлиқни сақлаш вазирлиги, Халқ таълими вазирлиги тизимидаги илмий-тадқиқот ва олий таълим муассасаларида ҳамда илмий фаолият билан шуғулланувчи бошқа ташкилотларда фаолият юритаётган хотин-қизлар иштирок этишлари мумкин.

Лойиҳа раҳбари тегишли тартибдаги илмий даражага эга бўлиши, сўнги 5 йил ичида илм-фаннинг тегишли соҳасида фаол илмий фаолият олиб бораётган ҳамда охириги 3 йил давомида Web of Science ҳамда Scopus халқаро илмий базаларида камида битта илмий мақола чоп этган бўлиши шарт.

Лойиҳа раҳбари бир вақтнинг ўзида бир турдаги иккита лойиҳага раҳбар бўлишига рухсат этилмайди.

Тақдим этилган лойиҳалар www.fan-portal.uz веб-саҳифа орқали электрон рўйхатдан утказилиши шарт. **Электрон рўйхатдан утмаган, шунингдек лойиҳа раҳбарининг охириги 3 йил давомида Web of Science ҳамда Scopus халқаро илмий базаларида чоп этилган камида битта илмий мақоланинг нусхаси илова қилинмаган лойиҳалар танловга қабул қилинмайди.**

Қоғоз шаклда тақдим этилган лойиҳалар илмий-тадқиқот институтлари илмий ишлар ва инновациялар бўйича директор ўринбосарлари, олий таълим муассасаларининг илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректорлари томонидан тегишли вазирлик ва идоралар раҳбарлари имзолаган йўлланма хати асосида қабул қилинади.

Лойиҳа матни А4 форматдаги стандарт қоғоз varaғининг икки томонида жойлашиши ва қоғда тариқасида 1,15 қатор оралиғида ёзилиши лозим. Ҳар бир бет юқоридан ва пастандан 2 см; чапдан 3 см; ўнгдан 1,5 см ҳошияга эга; хатбоши 1,27 см га тенг ва бир жилда бўлиши лозим.

Маттни компьютер воситасида босиб чиқаришда «Times New Roman»

https://fan-portal.mininnovation.uz/signin/3

Ruxsat oling

STIR

Parol

Bekor Jo'natmoq

parolni unutmadi ro'yxatdan o'tish

Агар лойиҳа раҳбари танловда биринчи марта иштирок этаётган бўлса, курсивни **“рўйхатдан ўтиш”** устига босиб, ўзи ҳақидаги сўралган маълумотларни киритади. Барча қаторлар тўлдириб бўлингач, “сақлаш” функцияси бажарилади.

fan-portal.mininnovation.uz/register/75

INNOVATSION RIVOJLANISH VAZIRLIGI
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

Bosh sahifa Loyihalar Tanlov Ulanish Vazirlik haqida Kirish

Ro'yxatdan o'tish

Sharifi

Ismi

Otasining ismi

Elektron manzil Email

Parol

Parolni takrorlang

Sirli savol Choose One

Sirli javob

Jinsi Ayol

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

The screenshot shows a registration form with the following fields:

- Jinsi: Ayol
- Tug'ilgan sana: [calendar icon]
- STIR: [text input]
- Ish manzili: [text input]
- Ish telefoni: [text input]
- Uy manzili: [text input]
- Uy telefoni: [text input]
- Maqolalar soni: [text input]
- Ilmiy unvoni: Choose One
- Yo'nalish: Choose One
- Korxonona: Выберите значение
- Lavozimi: Choose One
- Saqlash button

Activation Windows watermark: Активация Windows. Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

1. STIR рақами ва пароль киритилгач, лойиҳа раҳбарининг “шахсий кабинет”ига ўтилади.

The screenshot shows the user dashboard for the Ministry of Innovation and Development of the Republic of Uzbekistan. The user is logged in as (C201907293).

Navigation menu: Bosh sahifa, Loyihalar, Tanlov, Ulanish, Vazirlik haqida

Shaxsiy kabinet (Personal Cabinet) menu: Chiqish

News section (Yangiliklar):

- 9/27/18: Davlat ilmiy-texnik dasturlari doirasida bajariishi 2019-2020 yillariga mulljalangan innovatsion ishlanmalar hamda dolzarb tematik tadqiqotlar tanlovi. Tanlov mavzulari, tanlovni utkazish bilan bogliq tartib va talablar bilan vazirlikning rasmiy veb-sahifasi. batafsil »
- 1/5/19: Davlat ilmiy-texnik dasturlari doirasida bajariishi 2019-2021 yillariga mulljalangan amaliy ilmiy-texnik loyihalalar tanlovi. Tanlov mavzulari, tanlovni utkazish bilan bogliq tartib va talablar bilan vazirlikning rasmiy veb-sahifasi. batafsil »
- 10/4/18: Agar login va parolni unutgan bulsangiz. Tizimga birinchi marta kirishda login va parol sifati u INN (so'liq tulo'vchining individual nomeri) gisni ishlatin.

Right sidebar:

- Olimlar uchun qo'llanma: Foydalanuvchi uchun qo'llanma, Ekspertlar uchun metodik qo'llanma
- Qayta aloqa: Tashkilotni qo'shish so'rovi

Activation Windows watermark: Активация Windows. Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

6. Лойиҳани электрон тизимга киритиш учун **“бош меню”** орқали **“танловлар”** бўлимига кирилади. **“Батафсил”** тугмачасини босиш орқали **“ариза топшириш”** ҳаволасига кирилади ва талаб этилган амаллар бажарилади. Ҳар бир қатор тўлдириб бўлингач, **“кейингиси”** буйруғи орқали навбатдаги шаклларга ўтиш мумкин.

Ижрочилар ҳамда ҳамкор ташкилотларни киритишда **“қўшиш”** амалидан фойдаланилади. **“Аввалги”** тугмачаси орқали олдинги саҳифаларга қайтиш ва маълумотларга қўшимча ёки ўзгартиришлар киритиш мумкин.

Барча маълумотлар тўғри киритилганлигига ишонч ҳосил қилинганча, **“жўнатиш”** тугмачаси босилади. Талаб этилган шакллар тўғри тўлдирилган бўлса, янги ариза рўйхатга қўшилади.

Лойиҳанинг қоғоз варианты ижрочи ташкилот Илмий (илмий-техник) кенгаши баёнидан кўчирма, йўлланма хати, мавжуд бўлган ҳолларда лойиҳа натижаларидан манфаатдор ташкилот ёки корхонанинг қўллаб-қувватлов хати билан биргаликда Инновацион ривожланиш вазирлигига тақдим этилади.

Лойиҳаларнинг қоғоз шакли илмий-тадқиқот институтлари илм-фан бўйича директор ўринбосарлари, олий таълим муассасаларининг илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректорлари томонидан тегишли вазирлик ва идора раҳбарлари имзолаган йўлланма хати асосида қабул қилинади.

Белгиланган муддатдан кечикиб топширилган лойиҳалар кўриб чиқилмайди. Тематик лойиҳалар танловига камида 2 та ва ундан ортиқ ариза келиб тушса, танлов ҳақиқий деб топилади ва лойиҳалар ўрнатилган тартибда экспертизадан ўтказилади. Агар эълон қилинган мавзу бўйича фақат битта лойиҳа келиб тушган ёки умуман келиб тушмаган бўлса, танлов бўлмаган деб ҳисобланади. Бу ҳолда ушбу мавзу қайта эълонга берилади. Техник экспертиза натижаларига кўра, мавзу бўйича танловга келиб тушган барча лойиҳалар салбий баҳоланса ёки лойиҳалардан фақат биттаси талабга жавоб берган ҳолатда ҳам танлов бўлмаган деб ҳисобланиб, қайта танлов эълон қилинади. Дастлабки ва қайта танлов натижаларига кўра мавзу бўйича фақат битта лойиҳа келиб тушган бўлса, лойиҳа раҳбари билан суҳбат ўтказилади. Суҳбат натижаси ижобий бўлган тақдирда лойиҳа тегишли илмий-техник кенгашга экспертиза учун йўналтирилади. Дастлабки техник экспертиза Техник экспертиза лойиҳа йиғма жилдидаги шакллар ҳамда уларга илова қилинган ҳужжатларнинг тўлиқлиги ва талабга мувофиқлигини аниқлаш мақсадида ўтказилади (**5-илова**). Техник экспертизани ўтказиш муддати танловга лойиҳаларни қабул қилиш тугаган кундан бошлаб **ўн беш кундан** ошмаслиги керак. Техник экспертиза жараёнида қуйидагилар ўрганилади: лойиҳадаги шаклларнинг тўлиқлиги ва тўғрилиги, имзо, муҳр ва штампларнинг мавжудлиги; илгари топширилган лойиҳаларга ўхшашлиги ёки шу мавзуда бажарилган лойиҳаларнинг мавжудлиги; молиявий-

иқтисодий ҳисоб-китоблар мавжудлиги; техник хатолар ва ноаниқликлар йўқлиги.

Лойиҳа техник экспертиза натижаларига кўра ижобий баҳоланса, фан йўналишлари бўйича тегишли илмий-техник кенгашга илмий экспертиза учун йўналтирилади.

Агар лойиҳа техник экспертиза жараёнида салбий баҳоланса, бу ҳақда ижрочи ташкилотга ёзма равишда маълум қилинади. Лойиҳа ижрочиларига **уч кун** муддатда кўрсатилган камчиликларни бартараф этиш учун имконият берилади. Ижрочилар томонидан белгиланган муддатда камчиликлар бартараф этилмаса, лойиҳа танловдан четлаштирилади (бу ҳолатда лойиҳа ижрочиларга қайтарилмайди).

Танловга битта ариза келиб тушган ҳолларда вазирликнинг масъул ходимларидан иборат ишчи гуруҳи **беш иш кун** ичида лойиҳа раҳбари билан суҳбат ўтказиши мумкин. Ишчи гуруҳ томонидан тасдиқланган баён асосида лойиҳа илмий-техник кенгашда кўриб чиқиш учун тавсия этилиши ёки рад этилиши мумкин.

Илмий фаолиятга оид давлат дастурлари доирасида бажариладиган илмий лойиҳалар давлат илмий экспертизасидан ўтказилиши шарт.

Илмий экспертиза лойиҳанинг илмий янгилиги ва амалий аҳамияти, уни техник жиҳатдан амалга ошириш имкониятлари, шу жумладан, ижрочи ташкилотда тадқиқотни амалга ошириш учун моддий-техник база ҳамда илмий салоҳиятнинг етарли эканлиги, жамоа томонидан эришилган илмий ютуқлар ва натижалар мавжудлигини аниқлаш мақсадида ўтказилади.

Лойиҳаларнинг илмий экспертизаси вазирлик ҳузуридаги илмий-техник кенгаш (ИТК)лар томонидан ўтказилади. Эксперт сифатида тегишли соҳада етарли даражада билим ва малакага эга бўлган, экспертиза қилинаётган ишга ҳолис ёндаша оладиган, илмий даражага эга бўлган мутахассислар, жумладан, хорижий мутахассислар жалб қилинади. Илмий экспертизада унинг натижаларидан шахсан манфаатдор бўлган жисмоний шахслар ва юридик шахслар вакилларининг қатнашишига йўл қўйилмайди. Илмий экспертиза муддати ИТКга лойиҳа келиб тушган санадан бошлаб, **ўн беш кундан** ошмаслиги керак. Илмий экспертиза икки босқичда ўтказилади: экспертлар томонидан кўриб чиқиш босқичи; очиқ муҳокама (такдимот) босқичи.

1-босқич. Экспертлар томонидан кўриб чиқиш. Лойиҳа илмий экспертизага қабул қилинган кундан бошлаб **уч кун** муддатда лойиҳаларнинг ҳар бирига иккитадан эксперт белгиланади; экспертлар **ўн кундан** кечиктирмаган ҳолда лойиҳаларни кўриб чиқади. Экспертлар 100 баллик шкала бўйича лойиҳани баҳолайди: бунда 0 балл – энг паст кўрсаткич, 100 балл – энг юқори кўрсаткич ҳисобланади. Агар лойиҳа ҳар икки эксперт томонидан 60 баллдан паст

баҳоланса, илмий экспертизадан ўтмаган ҳисобланади. Агар экспертлардан биттаси лойиҳани 60 баллдан юқори, иккинчи 60 баллдан паст баҳолаган бўлса, ИТК томонидан кўшимча экспертиза тайинланиб, лойиҳа учинчи экспертга берилади. Учинчи экспертнинг баҳоси 60 баллдан паст бўлса, лойиҳа илмий экспертизадан ўтмаган ҳисобланади. Агар лойиҳа ҳар икки эксперт томонидан 60 баллдан юқори баҳоланган бўлса, лойиҳа экспертизанинг биринчи босқичидан муваффақиятли ўтган ҳисобланади. Экспертлар баҳолари ўртасидаги фарқ 25 баллдан юқори бўлса, ИТК экспертиза натижаларини аниқлаштириш учун кўшимча экспертиза тайинлаб, учинчи экспертни жалб қилади. Лойиҳанинг якуний баҳосини чиқариш учун барча экспертлар томонидан берилган баҳоларнинг ўртача арифметик қиймати ҳисобланади. Илмий экспертизадан ўтмаган лойиҳалар вазирликка қайтарилади. Лойиҳаларга берилган баҳолар ва хулосалар ИТК баёнида қайд этилади. Вазирлик лойиҳанинг рад этилиш сабабларини кўрсатган, зарурат бўлса, экспертларнинг исм-шарифини кўрсатмаган ҳолда эксперт хулосаларини илова қилиб, ижрочи ташкилотга ёзма равишда маълум қилади.

2-босқич. Илмий-техник кенгашда очик муҳокама (тақдимот). Илмий экспертизанинг 1-босқичидан муваффақиятли ўтган лойиҳалар илмий-техник кенгашда лойиҳа раҳбарлари иштирокида очик муҳокама (тақдимот) шаклида кўриб чиқилади. ИТК аъзолари лойиҳа раҳбарига тадқиқот бўйича саволлар бериш ҳуқуқига эга. Тақдимот ва очик муҳокама натижаларига кўра, ИТК аъзолари лойиҳани 100 баллик тизим орқали баҳолайди. Бунда 0 балл энг паст баҳо, 100 балл энг юқори баҳо ҳисобланади. Якуний баҳо ИТК аъзолари баҳоларининг ўртача арифметик қиймати орқали аниқланади. ИТК аъзоларининг баҳолари йиғилиш баённомасида қайд этилади. Лойиҳани баҳолаш жараёнида лойиҳа ижрочилари ва раҳбарининг қатнашишига йўл қўйилмайди. ИТК томонидан якуний баҳоси 60 ва ундан юқори балл бўлган лойиҳа илмий экспертизанинг иккинчи босқичидан ўтган ҳисобланади. Зарур ҳолларда ИТК томонидан лойиҳа раҳбарига билдирилган таклиф- мулоҳазалар ва тавсиялардан келиб чиқиб, **уч иш куни** ичида лойиҳага тегишли ўзгартиришлар қилишга рухсат берилади. Ўзгартирилган лойиҳа қайта экспертиза қилиниб, муҳокамадан ўтказилади ва бу жараён ИТК баёнида қайд этилади. Ҳар бир лойиҳа бўйича хулоса ва тавсиялар, ИТК қарори йиғилиш баёнида қайд этилиб, ИТК раиси ва котиби имзоси билан тасдиқланади. Лойиҳаларни баҳолаш жараёнида ИТК аъзолари кўпчиликнинг қарорини маъқулламаслиги, ўз фикрини билдиришга ҳақли. ИТК аъзосининг алоҳида фикри йиғилиш баённомасига киритилади. Лойиҳани экспертизадан ўтказиш жараёнида ИТК ўхшаш мавзулар ва йўналишларни бирлаштириш, иш ҳажми ва харажатларни аниқлаштириш, режалаштирилган ишларни тўғрилаш бўйича таклифлар ишлаб чиқиши мумкин.

ИТК баёни расмий ҳужжат бўлиб, унинг тўғри расмийлаштирилишига алоҳида эътибор қаратиш талаб этилади. ИТКлар томонидан илмий-техник лойиҳаларни кўриб чиқиш, уларнинг мониторинги (экспертиза) натижалари бўйича ўтказилган йиғилиш баёнларида қатор камчиликлар учраб туради.

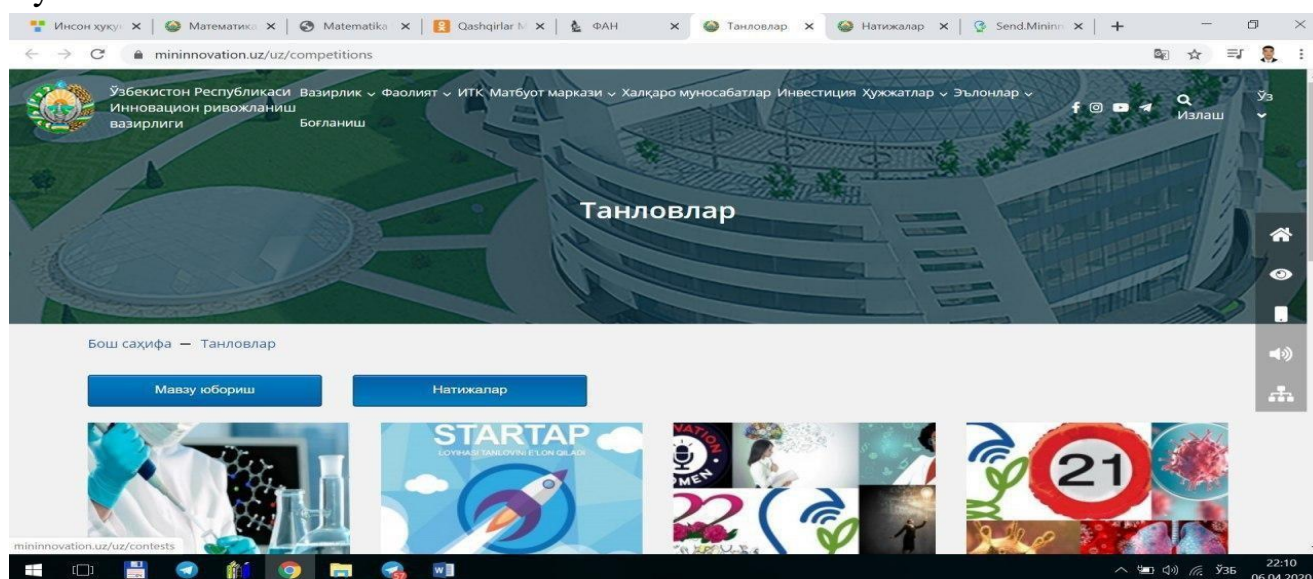
I. Лойиҳани илмий экспертизадан ўтказиш бўйича:

а) ИТК баёнларида молиялаштиришга тавсия этилмаган лойиҳалар бўйича тўлиқ ва асосланган хулосалар берилиши йўлга қўйилмаган. Айрим ҳолларда “тавсия этилмади” ёки “лойиҳа долзарб эмас” деган юзаки ёндашувлар ҳам учраб турибди. Бу эса олимлар ўртасида кўплаб эътирозларга сабаб бўлмоқда;

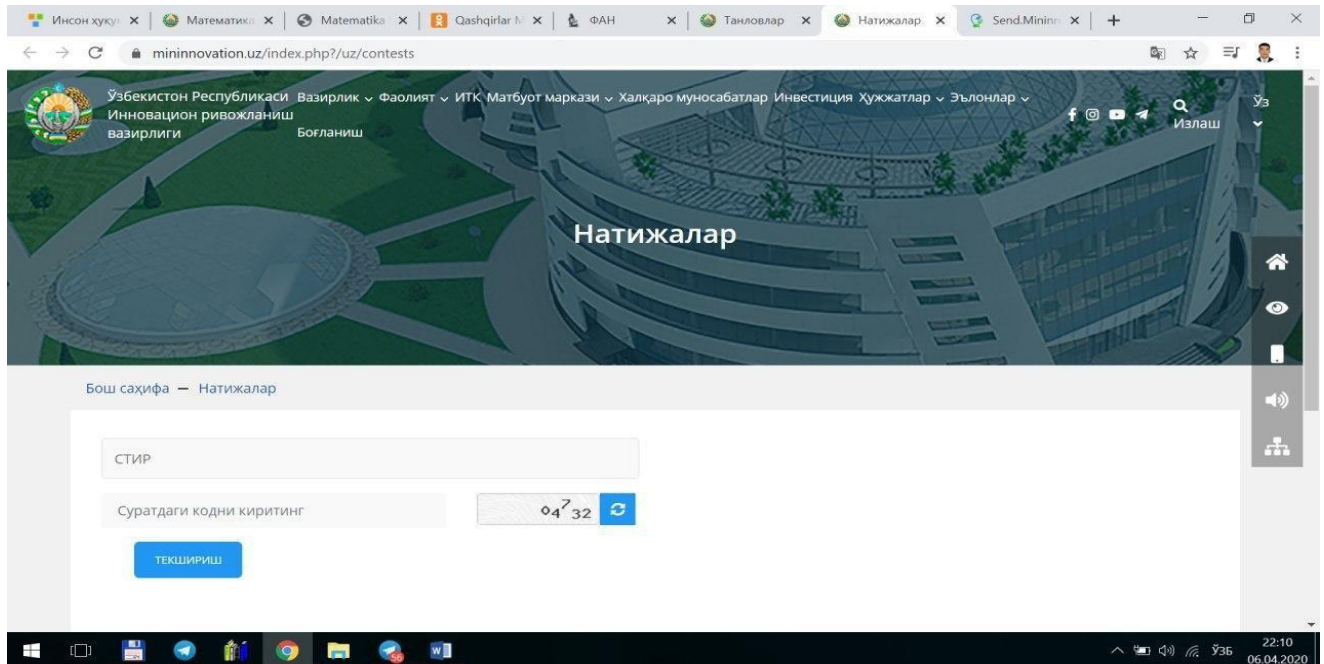
б) бир йўналиш (мавзу)даги 2 та лойиҳанинг айнан битта мустақил эксперт томонидан кўрилиши ўрнига 2 нафар бошқа-бошқа экспертлар томонидан кўрилиши ҳолатлари мавжуд. Бу эса айнан бир мавзудаги лойиҳаларнинг турли ёндашув (қараш) билан баҳоланишига сабаб бўлмоқда.

II. ИТК баёнларини расмийлаштириш бўйича:

а) ИТК баёнлари кўп ҳолларда ИТК раиси ҳамда унинг котиби томонидан имзоланиб, вазирликка унинг нусхаси тақдим этилмоқда. ИТК томонидан айрим ҳолларда вазирлик Хайъат йиғилишига қадар аввал тақдим этилган ИТК баёнларининг ўзлари истаган шаклда бир неча марта ўзгартирилиши ҳолатлари учраб турибди. Ваҳоланки, бунда ИТК аъзоларининг ушбу ўзгаришларга розилиги (овози) инобатга олинмаяпти. **6-иловада** ИТК баёни намунаси берилган. Лойиҳани кўриб чиқиш натижалари тўғрисидаги маълумотни *mininnovation.uz* расмий веб-сайтидаги “танловлар” бўлими орқали билиб олиш мумкин.



Бунинг учун курсив “*натижалар*” ҳаволаси устига босилиб, жадвалга лойиҳа раҳбарининг СТИР рақами ва расмдаги код киритилади. “Текшириш” буйруғини бериш орқали натижадан бохабар бўлиш мумкин.



Ҳисоботларни тайёрлаш ва топшириш.

Илмий фаолиятга оид давлат дастурлари доирасида бажарилаётган лойиҳаларнинг ҳисоботлари молиявий йил якунида Инновацион ривожланиш вазирлигига топширилади.

Ҳисоботлар ГОСТ 7.32-2001 – илмий-тадқиқот ишларига давлатлараро стандарт талабларига мувофиқ тузилган ҳисобот ёки илмий-техник маҳсулотлар шаклида тайёрланади.

Ижрочи ташкилот томонидан Инновацион ривожланиш вазирлигига қуйидагилар тақдим этилади: илмий-тадқиқот лойиҳалари ижрочи ташкилотининг расмий бланкидаги йўлланма хати; тадқиқот лойиҳалари ҳақида ҳисобот; давлатлараро стандарт талабларига мувофиқ тузилган ГОСТ 7.9-95 “Хулоса ва аннотация. Умумий талаблар” реферат. Ҳисоботларнинг қоғоз вариантлари каттиқ муқовали жилд ва электрон шаклда топширилади. Якунланган илмий лойиҳаларнинг ҳисоботларини қабул қилиш тегишли ҳужжатлар билан расмийлаштирилади. Ҳужжатлар ижрочи ташкилот ва лойиҳа раҳбари томонидан имзоланадиган буюртмачи томонидан тасдиқланади.

Лойиҳа раҳбари ва ижрочи ташкилотларга қўйиладиган талаблар

Давлат буюртмаси асосида амалга ошириладиган барча турдаги илмий лойиҳалар илмий раҳбарлари илмий даражага эга бўлиши шарт (ёш олимлар лойиҳалари бундан мустасно).

Фундаментал, амалий ва инновацион лойиҳаларнинг ҳар бир ижрочиси фақат бир лойиҳада тўлиқ ставкада ва икки лойиҳада ўриндош сифатида иштирок этиши мумкин, бунда уларнинг умумий улуши икки тўлиқ ставкадан ошмаслиги лозим.

Тадқиқотнинг бажарилиши, илмий-техник савияси, ҳисоботларнинг белгиланган муддатларда топширилиши, молиявий маблағларнинг самарали ва мақсадли сарфланишида лойиҳа раҳбари ва ижрочи ташкилот раҳбари шахсан жавобгардир.

Ижрочи ташкилот лойиҳани амалга ошириш учун зарур шарт-шароит яратади, илмий ёки илмий-техник кенгашда ҳисоботларни муҳокама қилади, лойиҳа раҳбарининг таклифига кўра, тадқиқотларнинг сифатли бажарилишини таъминлаш учун “вақтинчалик илмий жамоа” ташкил этади.

Вақтинчалик илмий жамоага бошқа ташкилотларнинг ходимлари ҳам жалб этилиши мумкин. Ташкилот раҳбари буйруғи билан лойиҳа раҳбари жамоа раҳбари этиб тасдиқланади.

Илмий лойиҳаларнинг ҳисоботлари рўйхатини юритиш

Илмий фаолиятга оид давлат дастурлари доирасида бажарилган ва Давлат бюджети ҳисобидан молиялаштирилган лойиҳаларнинг якуний ҳисоботларини рўйхатдан ўтказиш ва ҳисобини юритиш Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги ҳузуридаги Илмий-техника ахбороти маркази томонидан амалга оширилади. Илмий-техника ахборот маркази ижрочи-ташкилотларга илмий лойиҳаларнинг якуний ҳисоботларини рўйхатга олиш ва ҳисобот ҳужжатларини тақдим этиш ишларида услубий ёрдам кўрсатади. Илмий-техника ахбороти маркази илмий фаолиятга оид давлат дастурлари доирасида амалга оширилган илмий-тадқиқот ишларининг натижалари бўйича маълумотлар базаси ва ягона реестрини юритади. Илмий лойиҳаларнинг якуний ҳисоботлари ижрочи ташкилотнинг Илмий (Илмий-техник) кенгашлари йиғилишида муҳокама қилинади. Ижрочи ташкилот белгиланган муддатда Илмий-техника ахбороти марказига тасдиқланган ҳисобот ҳужжатларини тақдим этиши шарт. Якуний ҳисобот ҳужжатлари электрон ва қоғоз нусхада топширилади. Тақдим этилган маълумотларнинг тўлиқлиги, ишончлилиги, қонунийлиги ва ҳужжатларнинг талаб даражасида шакллантирилганлиги учун жавобгарлик ижрочи ташкилот зиммасидадир. Илмий-техник ахборот маркази экспертларни жалб этган ҳолда якуний ҳисоботларни экспертизадан ўтказди, хулоса тайёрлайди, тижоратлаштириш имконияти юқори бўлган лойиҳаларни тижоратлаштиришга тавсия этади.

Назорат учун саволлар:

1. Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг мақсади ва вазифалари нималардан иборат?
2. Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги қонуни моҳияти нимадан иборат?
3. Ўзбекистон Республикасининг “Инновацион фаолият тўғрисида”ги қонуни қачон қабул қилинган?
4. Ўзбекистон Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясининг мақсади ва вазифалари нималардан иборат?
5. Илмий лойиҳанинг қандай турларини биласиз?
6. Фундаментал, амалий ва инновацион лойиҳалар бир-биридан қандай фарқланади?

Фойдаланиш учун тавсия этиладиган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрь “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сонли Қонуни.
2. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 24 июль «Инновацион фаолият тўғрисида» ги ЎРҚ-630-сонли Қонуни.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 июль “Илмий ва илмий-техникавий фаолият натижаларини тижоратлаштириш самарадорлигини ошириш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3855-сонли Қарори.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 20 июль “Фан ва олий таълим соҳаси ходимларининг меҳнат ҳақи миқдорини янада ошириш, илмий ва илмий-техник фаолият натижалари жорий этилишини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3876-сон Қарори.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрь “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ги ПФ-6097-сонли Фармони.

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 3 декабрь “Илмий ва илмий-техник фаолиятнинг истиқболли ютуқларини жорий қилишнинг самарали механизмларини татбиқ этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 979-сонли Қарори.

10. Шухрат Отажонов. Илмий-тадқиқот ишларига давлат буюртмаси: танлов мавзулари ва илмий лойиҳалар қандай шакллантирилади?. “Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи” Тошкент.: 2020

Интернет сайтлар

34. <http://edu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

35. <http://www.mitc.uz> - Ўзбекистон Республикаси ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги

36. <http://lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси

37. <http://lib.bimm.uz> – Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш бош илмий-методик маркази

2-МАНЗУ: Олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепциясини жорий этиш муаммолари ва истиқболлари

Режа:

2.1. Олий таълим муассасаларида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштиришнинг узвий боғлиқлигини назарда тутувчи «Университет 3.0» концепцияси ва уни босқичма-босқич жорий этиш.

2.2. Замонавий университетларда технологиялар ва лойиҳа бошқаруви.

2.3. Фан, ихтирочилик ва технологиялар трансферини ривожлантириш ва инновацион фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш.

Таянч сўзлар: университет, университет - 1.0, университет - 2.0, тадқиқот университети, тадбиркорлик университети, университет-3.0, тижоратлаштириш, технологиялар трансфери, ECTS, start-up, spin-off, технологияларни тижоратлаштириш, инновацион экотизим, таълимдаги инновациялар, илмий ва технологик инновациялар, бошқарувдаги инновациялар.

2.1. Олий таълим муассасаларида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштиришнинг узвий боғлиқлигини назарда тутувчи «Университет 3.0» концепцияси ва уни босқичма-босқич жорий этиш

Университетлар Европа Ўрта асрларида XII-XIII аср охирида "нимадир ўқитишни истаган қобилятли одамлар ва ўрганишни истаган ёшларнинг бирлашиши натижасида" пайдо бўлган¹. Ўрта асрларда *universitas* атамаси (*лотинча* - "яхлитлик", "бутунлик")² бир қатор жамиятлар ва бирлашмалар учун ишлатилган, аммо олий таълим тизимининг ривожланиши билан атама маълум бир мақсад учун яратилган - бундай иттифоққа мос келадиган барча хусусиятларга эга бўлган таълим учун яратилган корпорациянинг фақат битта турига берилади.

Мактаб таълимини такомиллаштириш ва черковга бевосита боғлиқ бўлмаган мактабларнинг пайдо бўлиши университетларнинг шаклланишида муҳим рол ўйнайди. Монастирларнинг эҳтиёжлари учун ўқувчиларни ўқитадиган монастир мактабларидан фарқли ўлароқ, фуқаролик ва черков ишларида ўқитувчиларга ўқитувчи бўлган епископал собор мактаблари ва черковга алоқаси бўлмаган шаҳар мактаблари вақт ўтиши билан пайдо бўлиб, ўқувчиларни фуқаролик ва бозор эҳтиёжларига тайёрладилар. Шаҳар

¹ Laurie, S. S. Lectures on the Rise and Early Constitution of Universities. London: Kegan Paul, Trench & Co., 1886. 326 p.

² Латинско-русский и русско-латинский словарь / А. В. Подосинов [и др.]. М.: Флинта, 2015. 752 с.

мактаблари черков билан боғлиқ бўлмаганлигига қарамай, уларда руҳонийлар дарс беришарди. Кейинчалик мактаблар университетларнинг пайдо бўлиши учун асос бўлди.

Университетларнинг пайдо бўлишига бир қатор ҳолатлар ва сабаблар, масалан шаҳарларнинг ривожланиши, жамиятнинг фикрлаш тарзидаги ўзгариш, давлат томонидан университетларни ташкил этишнинг иқтисодий фойдалари тан олинishi, ҳукуматнинг маълумотли кадрлар пайдо бўлишидан манфаатдорлиги ва таълим олишни истаган қизиқувчиларнинг пайдо бўлиши каби омиллар ёрдам берди. Оқибатда ҳамкорлик натижасида шаҳар ва университет ўзаро манфаатли фойда олди. Шаҳар университетни дарслар учун жойлар ва талабалар учун инфратузилма билан таъминлади, университет, ўз навбатида, шаҳарга янги аҳолини жалб қилди ва савдо ривожланишига ҳамда хизмат кўрсатиш соҳасининг кенгайишига сабаб бўлди.

Дунёвий ҳокимият учун университетларни ташкил этиш ва қўллаб-қувватлашнинг бошланғич мақсади пайдо бўлган бошқарув давлат аппарати учун мутахассисларни тайёрлаш, университет берган ҳудуднинг алоҳида ҳолати ва талабаларнинг ташрифидан қўшимча даромадларни жалб қилиш эди. Шаҳарларнинг фаол шаклланиши, бозор муносабатларининг ривожланиши ва ишлаб чиқариш ҳамда саноатнинг изчил ташкил этилиши билан шаҳар ҳокимияти янги мутахассисларга кескин эҳтиёж сизди. Қирол ҳокимиятига аристократиядан фарқли ўлароқ янги интеллектуал элитани шакллантириш учун шифокорлар, тилшунослар, таржимонлар ва ҳуқуқшунослар керак эди. Черков дунёвий ҳокимият билан бир қаторда, ўз мавқеини ва папа ҳокимиятини мустаҳкамлаш учун таълимни ривожлантириш ва тарқатишда, шунингдек, бидъатларга қарши курашишда, университетлар ва ўқитувчиларни молиявий ҳамда маъмурий жиҳатдан қўллаб-қувватлади. Университет таълимини ривожлантиришда черковнинг иштироки уларнинг ўз тузилмаларида ўқимишли кадрларга бўлган эҳтиёжига боғлиқ эди. Дунёвий ва черков ҳокимиятининг ҳомийлиги туфайли талабалар барқарор ижтимоий мавқега, солиқлар ва йиғимлардан озод қилиш, иш ташлаш ва фақат шаҳарнинг маъмуриятига эмас, балки ўзларининг профессорлари ва епископларига бўйсуниб ҳуқуқи каби университетларнинг оммавийлигини оширишга ёрдам берадиган кўплаб имтиёзларга эга бўлдилар.

Университетлар талабалар томонидан ҳудудий ёки тил асосида ташкил этилган биродарликлардан (қардошликлардан) ва профессорлар томонидан ўқитиладиган турли хил билимларга мос келадиган факультетлардан иборат эди. Қонунларга кўра, бир меҳмон ватандошининг жинояти учун ҳибсга олиниши мумкин эди, аммо жамоат ичида талабалар ушбу қоидадан ҳимояланишди.

Биродарликлар, шунингдек, талабаларга ўзларининг шахсиятини сақлашга

ва тезроқ мослашишга ёрдам берди. XIX асргача факультетларга бўлиш Аристотель тизимига мувофиқ амалга оширилган, тўртта классик факультет асосий ҳисобланган: илоҳиёт, тиббиёт, ҳуқуқ ва либерал санъат. Париж университетида биринчи марта факультетлар пайдо бўлган ва худди шу фан бўйича ўқитувчилар гуруҳи бўлган. 1231 йилда Папа Грегори IX фармони имзолангандан сўнг, факультетларда сезиларли ўзгаришлар рўй берди - ҳар бир факультет ўз қоидалари ва ички тартибларини ўрнатиши мумкин эди ва бошқа факультетнинг ишларига аралаша олмасди, факультетлар бошида раҳбарлар-деканлар пайдо бўлди.

Бутун Европада университетлар юқори тезликда очилди. Европадаги биринчи университетлардан бири Болонья университети бўлиб, унинг ташкил топган санаси 1088 йил деб номланган, у ўз низомини 1158 йилда қабул қилган. 1150 ва 1170 йилларнинг орасида Париж университетига асос солинган, ундан кейин Оксфорд (1196 й.), Кембриж (1209 й.), Ареццо (1215 й.) ва бошқа шаҳарларда университетлар очилган. XIII аср охирига келиб, Европада 20 га яқин университет мавжуд эди, XIV асрда уларнинг сони 45 га яқин эди. Турли мамлакатлар университетлари тарихий меросдан келиб чиққан ҳолда ўз ихтисосларига эга эдилар. Масалан, испан университетлари тиббиётни ўрганишга ихтисослашган, араб табибларидан йиғилган тажрибани такомиллаштирганлар, Италия университетлари эса ҳуқуқшунослик соҳасида кучли бўлган. Вақт ўтиши билан иккита университет модели шаклланди - талабалар раҳбарлик қилган Болонья университети ва ўқитувчилар ҳамда профессорлар устунлик қиладиган Париж университети.

Болонья Университети Рим ҳуқуқини ўрганувчи ҳуқуқшунослик мактаби негизида ташкил этилган ва Ўрта асрларда ҳуқуқни ўрганишнинг асосий маркази эди. Болоньяда Ўрта аср тушунчаси ва ўқитиш методикаси шаклланди. Машғулотлар цикли ҳуқуқий матнларни ўқиш ва шарҳлаш орқали рим ва канон қонунларини ўрганган маърузалар ва баҳслардан иборат эди¹. Баҳсларда суд амалиётининг ғайриоддий ва мунозарали прецедентлари муҳокама қилинарди, талабалар зиддиятни ва унга қарши бўлган далилларни ҳал қилиш усулларини таклиф қилардилар, шундан сўнг ўқитувчи далилларни таҳлил қилиб, ҳукм чиқарарди. Болонья талабалари хусусий шахслар ва дунёвий ҳокимиятга маслаҳат берадиган ҳуқуқшунослар (юристлар) бўлиши билан бир қаторда, уларнинг фаолиятининг муҳим қисмини ташкил этувчи ва даромад олишга имкон берадиган воситачилар ва судьялардан ташқарида ҳам ҳаракат қилганлар. XIII асрнинг бошларида Болонья Университетида иккита университет ташкил топди, улар фақат юридик талабалардан иборат бўлиб, биттаси Италиядан келган

¹ Суворов, Н. С. Средневековые университеты / Н. С. Суворов. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. 256 с.

талабалардан иборат - ситрамонтанлар ("Алп тоғларининг бу томонида яшайдиган"), иккинчиси - бошқа Европа мамлакатларидан келган ултрамонтанлардан ("тоғларнинг нариги томонида яшайдиганлар") иборат эди. XIII–XIV асрлар охирида Тиббиёт талабаларини (улар асосий ўринни эгаллаган), риторика, математика, физика ва нотариусларнинг касб-хунарларини бирлаштирган эркин санъат университети яратилди¹. Болонья университетлари фақат ташриф буюрган талабалардан иборат эди - Болонья аҳолиси университетдан чиқарилди, бу эса университетга автономия ва дунёвий ҳокимиятдан мустақилликни таъминлади.

"Шифокорлар коллежи" деб номланган ўқитувчилар уюшмалари бундан олдин университет талабалари томонидан ташкил этилган. Учта коллеж бор эди: Рим ҳуқуқи ўқитувчилари, канон ҳуқуқи ўқитувчилари ва тиббиёт ҳамда бошқа эркин санъат ўқитувчилари².

Ҳайъатлар бўлажак ўқитувчиларни аттестациядан ўтказиши ва докторантурага номзодларни таклиф қилиши мумкин эди. Талабалар университетларидан фарқли ўлароқ, фақат Болоньянинг фуқароси ҳайъат аъзоси бўлиши мумкин эди. Болонья Университетида барча куч талабаларнинг қўлида эди, яъни улар амалда ўқитувчиларнинг иш берувчилари бўлиб ва улар кимнинг маърузаларини тинглашлари керак, кимнинг раҳбарлиги остида ўқишни танлашлари ва шунингдек, ўқитувчиларнинг иш ҳақини белгилашлари мумкин эди.

Ўрта асрларда диний ва фалсафий таълимнинг марказига айланган Париж университети Нотр-Дамдаги собор мактабидан ва Санкт-Женевьева аббатлиги ва Санкт-Виктор аббатлигидаги монастирлардан³ пайдо бўлди. Кўпгина университетлар учун намуна бўлиб хизмат қилган Париж Университетида менежмент (бошқарув) талабаларга эмас, балки магистрларга (ўқитувчиларга, менежерларга) тақдим этилди.

1219 йилда черков маъмурлари (черков ҳокимияти) талабаларни илоҳиётни ўрганишдан кўра кўпроқ иштиёқи туфайли Парижда Рим ҳуқуқини ўқитишни тақиқладилар. Кўп ўтмай, Болонья университети ҳуқуқшунослик соҳаси ва Париж Университети илоҳиёт соҳасида чироқ сифатида хизмат қилади деган ишонч пайдо бўлди⁴. Бизга маълумки, факультетларга биринчи бўлиниш айнан Париж Университетида пайдо бўлди, кейинчалик улар билан ҳамкорликдан ташқари янги ташкилий модел - коллеж пайдо бўлди. Вақт ўтиши билан бошқа шаҳарларда коллежлар очила бошлади ва XIV аср бошларига келиб уларнинг

¹ Суворов, Н. С. Средневековые университеты / Н. С. Суворов. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. 256 с.

² Ле Гофф, Ж. Интеллектуалы в Средние века / Ж. Ле Гофф. СПб. Издательство СПбГУ, 2003. 160 с.

³ Суворов, Н. С. Средневековые университеты / Н. С. Суворов. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. 256 с.

⁴ Ле Гофф, Ж. Интеллектуалы в Средние века / Ж. Ле Гофф. СПб. Издательство СПбГУ, 2003. 160 с.

сони 25 тадан ошди, шу тарзда уларнинг сони тез ўсиб борди. Дастлаб, коллежлар тўловга қодир эмас талабалар учун ётоқхона эди, аммо вақт ўтиши билан улар имтиёзли муассасаларга айланди, уларда талабалар нафақат яшабгина қолмай, балки ўқиб, талабалар элитасини шакллантирдилар.

XVI асрнинг бошларида университетлар сони сезиларли даражада ўсди, аммо уларнинг мақомида ёки таълимни ташкил этишда сезиларли ўзгаришлар бўлмади. Ўзгаришлар фақат Уйғониш даврининг келиши ва инсонпарварлик фалсафасининг пайдо бўлиши билан бошланди. Профессор-ўқитувчилар ва талабалар ўртасида қаттиқ масофа бўлган Ўрта аср мактабининг қоидалари ўрнига махсус таълим ва мутахассислик билимлари ва ҳаваскор олимларни бирлаштирган янги билимларни, гуманитар тадқиқотларни биргаликда излаш тушунчаси келди. Шу билан бирга, Юнонистоннинг янги атамаси – академия нутқида илдиз отди. Босма матбуот ихтироси ҳам янги ғояларнинг тарқалишига ёрдам берди.

Илм-фан ва университет таълимини ривожланишининг навбатдаги босқичи табиатни аниқ кузатиш билан боғлиқ. Ривожланишнинг янги тўлқини янги билимларни уларга тегишли мавзуларни ўргатишнинг белгиланган тартибига таҳдид сифатида қабул қилган университетларни четлаб ўтди. Амалий фанлар пайдо бўлишининг натижаси университетлар билан боғлиқ бўлмаган мустақил ихтисослаштирилган мактабларнинг ташкил этилиши эди. Бу даврда, шунингдек, черков таъсири остида университетларнинг сони кўпая бошлади. Франция инқилобидан сўнг тугатилмаган университетларни алмаштирадиган олий мактаблар, дастлабки политехника ва ҳарбий факультетлар пайдо бўлган. Инновациялар Ўрта аср ёндашувидан университет таълимининг янги босқичига ўтишни англатарди, айти пайтда хусусий университетларнинг биринчи прототиплари пайдо бўлди. Университет моделини янгилаш ўз навбатида янги университетлар ва факультетларни яратишга тўсқинлик қилувчи мавжуд университетларни, шунингдек, янги фанларни ўқитишни сезиларли даражада мураккаблаштирди. Вақт ўтиши билан анъанавий университетлар янги фанлар ва илмий усулларни қабул қила бошладилар ва бунинг натижасида Германияда янги университет модели пайдо бўлди - Гумболдт¹. Кейинчалик тадқиқот университетининг прототипига айланган немис классик университетининг модели ҳисобланди.

Шундай қилиб, саноат даврининг бошланишидаги ислохотлар натижасида ўрта асрдаги врачлар, юристлар, теологлар университетлари - олимлар ва муҳандисларнинг табиий-илмий университетига айланди.

Вильгелм фон Гумбольд (1767-1835 йй.) бугунги кунда классик

¹ Виссема, Й. Университет третьего поколения / Й. Виссема.М.: Олимп-Бизнес, 2016. 480 с.

университетнинг 4 та функциялари тўғрисида қуйидагиларни келтириб ўтган:

- 1) билимларни ишлаб чиқиш;
- 2) билимларни тўплаш ва сақлаш;
- 3) билимларни узатиш;
- 4) билимларни тарқатиш.

XIX асрнинг охирида университетларнинг таълим модели биринчи илмий инқилоб натижасида илм ва таълимни бирлаштирувчи тадқиқот университетларига трансформация қилиш жараёни рўй берди.

К.Ясперс (1949 й.)нинг фикрича, университет вазифаларини учтага ажратиш мумкин - тадқиқот, билимларни узатиш (таълим) ва маданият.

Бугунги кунда университетларнинг 3 та асосий шакллари ажратдилар (2.1-расм).

Иккинчи илмий инқибол деб аталадиган даврда (XX асрнинг иккинчи ярмида) билимни “ўзлаштириш” - классик университет ўрнига янги билимларни “яратувчи” ноклассик университет келди.

XX асрнинг охирларидан бошлаб инсоният университет эволюциясининг навбатдаги модели-тадбиркорлик моделини муҳокама қилишмоқда.¹

Тадқиқот университетлари. 1809 йилда таниқли немис дипломати Вилгелм фон Гумболдт Берлиндаги илмий муассасаларнинг ички ва ташқи ташкилоти тўғрисида меморандумни эълон қилди, унда кейинчалик классик немис таълими асосига айланган тамойиллар тасвирланган².



2.1-расм. Университетларнинг 3 та асосий шакллари.

¹ Тазарбеков К.А. К разработке « Дорожной карты трансформации университета «Туран» в инновационно-предпринимательский университет». Тезисы. - алматы: Университет «Туран», 2016. С. 4.

² Дуда, Г. Введение к меморандуму Вильгельма фон Гумбольдта «О внутренней и внешней организации высших научных заведений в Берлине» // Университетское управление: практика и анализ. 1998. №3. С. 24-27.

Университет мухториятга айланди - давлат ўқитувчилар ва олимларга таъсир кўрсатмади, улар ўқиш ва ўқув услубини ўз хоҳишига кўра танлашлари мумкин эди, талабалар танлаш эркинлиги улар олган касб доирасида ўқув курсларини мустақил танлаш билан боғлиқ эди. Ўқитиш сифати ҳам яхшиланди - дарслар уни яхши бажарганлар томонидан эмас, балки амалий тадқиқотчилар ва олимлар томонидан олиб борилди. Ўқитиш ва тадқиқотнинг бирлиги тамойили ҳамда машғулотнинг янги тури пайдо бўлди - ўқитувчи ва талабалар биргаликда иккала томон учун ҳам қизиқадиган илмий йўналишларни биргаликда ўрганадилар. Университетлар ҳам давлат томонидан молиялаштирила бошланди, натижада давлат томонидан профессорлар тайинлана бошланди.

Гумболдт университети 1810 йилда Берлинда очилган. Унинг мафкураси файласуф Шлеермахернинг қарашларига асосланиб шундай деган эди: "Университетнинг вазифаси мактаб ва коллежларда бўлгани каби, умумий тан олинган ва амалий билимларни етказиш эмас, балки қандай қилиб бу билимлар олинишини ўргатишдир; талабаларнинг илмий изланишларга қизиқишини уйғотиш ва уларнинг барча фикрларида илм-фаннинг асосий қонунларини инобатга олишларига ёрдам бериш"¹. Гумболдт университети - бу "тадқиқот, таълим ва бепул ўқитиш ғояси"².

Гумболдт университетида замонавий илмий услублар бўйича олиб борилаётган илмий тадқиқотлар ўқув жараёнида асосий ролни ўйнайди. Илмий изланишлар ўқув жараёнига киритилди, уларда профессорлардан ташқари талабалар кўпроқ иштирок этдилар. Тадқиқотлар бошқа олимлар томонидан олинган натижаларни ўрганиш ва замонавийлаштиришга имкон берадиган оқилона ёндашувга, экспериментларга (тажрибаларга), жиддий далилларга ва муҳокама қилиш майдонига таянди. Илмий хулосалар фақат мураккаблик ва мақсадга мувофиқлик тамойилларига асосланиши керак эди.

Биринчи академик тадбиркорликка ўтиш 1862 йилда тузилган муҳандислик ишига ихтисослашган ва минтақавий эҳтиёжлар учун ҳукуматдан ер оладиган Массачусет технология институтида (Etzkowitz, 2002) рўй берди. Кейинчалик академик тадбиркорлик XX асрнинг бошида ва ўрталарида гуманитар фанлар йўналишларида қўлланиладиган Стенфордга ўтказилди. Ҳозирги даврда бунга ўхшаган жараёнлар бутун дунёда рўй бериши натижасида қатор университетлар учинчи - иқтисодий ва ижтимоий ривожланиш миссияни амалга оширишга ҳаракат қилишмоқда. Бунга иқтисодий шарт-шароитларни ҳисобга олиш ва маҳаллий академик ва маданий анъаналарга боғлиқ бўлган фаолликни янада жадаллаштириш йўли билан эришилади.

¹ Ruegg W. A History of the University in Europe // EuropeanHistory Quarterly, 2008. №1. P. 185-187.

² Ясперс, К. Идея университета / К. Ясперс. Минск: БГУ, 2006.159 с.

Хоҳлаганлар илмий ютуқлардан фойдаланишлари мумкин эди, уларни текшириш учун эркин фойдаланиш мумкин ва қисман жамият эгалик қилади, шу мақсадда улар ихтисослаштирилган даврий нашрларда ва китобларда нашр этилди. Университет таълимнинг асосий мақсади фанни ривожлантириш ва шакллантириш эди. Университетларнинг таркибий тузилмаси ҳам ўзгарди, битта фанга ихтисослашган факультетлар уларнинг асосига айланди; ҳамжамят (биродарлик) ва коллежлар деярли ғойиб бўлди.

Университет моделига кўра ҳарбий-техник академиялар ташкил этила бошланди, кейинчалик улар политехника институтларига айлантирилди, қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат саноатига ихтисослашган университетлар ҳам очилди. Шундай қилиб, 20-асрнинг биринчи чорагига қадар олган университетлар, ҳарбий, политехника, тижорат, тиббий, ветеринария, қишлоқ хўжалиги, таълим, сиёсий ва мусиқа соҳаларида билим берарди. Гумболдт университети нафақат Европада, балки АҚШда ҳам университетларни яратиш учун намуна бўлди. Университетлар тизими 19-асрда мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий, маданий ва сиёсий ривожланиши учун зарур бўлган эҳтиёжни ҳисобга олган ҳолда шаклланди.

Ўша давр муаллифларининг аксарияти немис университетларининг классик моделини кўллаб-қувватлаб, "немис университетлари цивилизациялашган дунёдаги университетлар учун нормага айланди"¹, университетда илм-фан ва фикр эркинлигининг аҳамияти ушбу моделнинг асосий устунлиги ҳисобланади. Аммо бу моделга қарши бўлганлар ҳам бор эди, улар чет эл моделларини такрорлашни тўхтатиш ва рус ҳақиқатларига мослаштирилган ўз моделини яратиш кераклигини таъкидлашди. 20-асрнинг биринчи чорагида инқилобдан олдинги Россия университети Европанинг энг қадимги университетларининг инқироzi билан боғлиқ бўлган инқирозни бошдан кечирди. Германия университетлари ўзгаришларни қабул қилмаслик ва фанни ислоҳ қилишда ҳамда университетни демократлаштириш тарафдори бўлганликда айблана бошладилар. Европа университетларидан фарқли ўлароқ, шу жумладан техник факультетларни ҳам ўз ичига олган Америка университетлари келтирилган.

Университет 2.0 нинг ўзига хос хусусиятлари:

- асосий мақсадлар илмий ва тижорат мақсадларида эмас, балки илм-фан тараққиёти йўлида олиб бориладиган тадқиқотлар;
- илмий нашрлар ва кашфиётлар сони бўйича университетларнинг рейтинги;
- университетлар ўртасида рақобат руҳининг йўқлиги;
- моноинтизомий тадқиқотлар;
- таълимнинг “элитизми” (“элитарлиги”) - фақат қобилиятли ва бадавлат

¹ Сперанский, Н. В. Кризис русской школы. Торжество политической реакции. Крушение университетов / Н. В. Сперанский. М.: Типолитография т-ва И.Н. Кушнерев и Ко, 1914. 271 с.

талабалар маълумот олишлари мумкин;

- университет ва бошқа ташкилотлар ўртасидаги ўзаро алоқаларнинг йўқлиги;

- миллийлаштириш - ўқитиш давлат тилида олиб борилади;

- молиявий қўллаб-қувватлашнинг асосий шакли давлатдир.

Классик немис университетининг модели ўз даври учун муваффақиятли бўлган, аммо маълум бир пайтда у танқидга учраган ва бир қатор сабабларга кўра замонавий талаблар ва тенденцияларга мос келмай қўйган. 20-аср ўрталарида талабалар сони кескин кўпайиб, бу бюджет маблағларининг кўпайишига ва университет фаолияти устидан давлат назоратининг кучайишига олиб келди, бюрократия даражасини сезиларли равишда оширди ва ўқитувчиларнинг илмий изланишларидаги йўналишни танлаш эркинлигини камайтирди. Талабалар сонининг кўпайиши ҳам олий маълумот даражаси ва сифатига салбий таъсир кўрсатди, талабалар сони кўпайганига қарамай, ҳаммаси ҳам ўқишни тугатмади. Глобаллашув туфайли инглиз тили университет муҳитида лотин ва миллий тилларнинг ўрнини босадиган янги универсал тилга айланди. Саёҳат ва алоқа харажатлари нархининг сезиларли даражада пасайиши натижасида талабалар ҳаракати эркинлиги ва чет эл университетларида ўқиш имконияти ошди. Талабалар ва ўқитувчиларнинг ҳаракатчанлиги ўқув ва янги тадқиқотлар учун маблағ ажратадиган турли хил фондлар томонидан қўллаб-қувватланди. Бу омиллар, айниқса катта ёшдаги талабалар ва ёш олимлар учун курашда университетлараро рақобатнинг кучайишига олиб келди. Болонья жараёни, Сорбонна ва Болонья декларациялари ҳам таълим модели ва университет тушунчасига сезиларли таъсир кўрсатди. Болонья жараёнининг асосий мақсади олий таълим тизимини модернизация қилиш орқали Европада рақобатбардош иқтисодиётни яратиш учун юқори даражадаги мутахассислар ва малакаларни тайёрлашдир. Болонья декларациясини 1999 йилда Европа давлатларининг 29 вазири имзолаган¹, 2004 йилда келишувда иштирок этган давлатлар сони 40 тани ташкил этган бўлса, бугунги кунда Болонья жараёнида 49 та давлат қатнашмоқда.

Болонья жараёнининг асосий мақсадлари ва вазифалари²:

- Европа олий таълимининг сифати ва жозибadorлигини ошириш;

- бакалавр, магистратура ва аспирантурада битирувчилар учун ягона

малака тизимини жорий этиш ва ўзаро тан олиш;

- Европа олий таълим ҳудудини яратиш;

¹ History // European higher education area. 2015. URL: <http://www.ehea.info/pid34248/history.html> (дата обращения: 02.10.2017).

² The Bologna Declaration of 19 June 1999 // European higher education area. 2015. URL: http://media.ehea.info/file/Ministerial_conferences/02/8/1999_Bologna_Declaration_English_553028.pdf (дата обращения: 02.10.2017).

- талабалар ва ўқитувчиларнинг ҳаракатчанлигини ошириш;
- кредит пунктлари (ECTS) кредит тизимини яратиш ва бошқалар.

Таълим дастурлари даражасини назорат қилиш ва керакли даражада ушлаб туриш учун ўқув дастурларининг аккредитацияси яратилди, бу дастурнинг мазмуни ва ҳажмининг берилган малака билан мувофиқлигини баҳолаш натижалари бўйича амалга оширилади. Академик ҳаракатчанликни ривожлантириш учун турли хил университетларда ўқиш натижаларини аниқлаш ва таққослаш, шунингдек, касбий тайёргарликнинг сифати ва даражасини аниқлашга имкон берадиган Трансфер Кредит Бирликларининг Европа тизими (ECTS) яратилди. Икки босқичли таълим тизимини яратилиши Гумболдт университети моделида сезиларли ўзгаришларга олиб келди. Бу шуни кўрсатдики, бакалавр доирасида ўқитувчи тадқиқот қобилиятини йўқотади, турли одамлар яна ўқитиш ва тадқиқотлар билан шуғулланадилар. Илм-фан университетларни тарк этади - тадқиқотлар фондлар доирасида олиб борилади, олимлар конференциялар ва симпозиумларда нутқ сўзлайдилар, тадқиқот натижалари оммага очикдир. Университет моделини ривожлантиришнинг яна бир омили янги тадқиқот турларининг пайдо бўлиши ва ривожланиши бўлди. Дастлаб, тадқиқотлар битта илмий интизом доирасида олиб борилган, аммо вақт ўтиши билан улар икки ёки ундан ортиқ фанлар, кўп йўналишли тадқиқотлар бирлашувида ўзгартирилди ва амалга оширила бошланди, технология ҳамда лойиҳалаштириш, транс интизомий тадқиқотлар билан бирлаштирилди. Фанлараро тадқиқотда турли соҳалар ва турли факультетлар мутахассислари лойиҳанинг бирон - бир соҳасига мурожаат қилмасдан биргаликда ишлайди. Классик немис университети модели янги турдаги тадқиқотларни ўтказиш учун мос эмас эди, бу эса ташкилий тузилмани модернизация қилиш заруриятини келтириб чиқарди. Тадқиқотга янги турлар ва ёндашувларнинг ривожланиши илмий гуруҳнинг сезиларли даражада ўсиши ва кўплаб қимматбаҳо замонавий ускуналардан фойдаланиш зарурати билан боғлиқ ҳолда уларнинг нархини оширди. Тадқиқот харажатларининг ошиши келажакда университетларни нафақат давлатдан, балки компаниялардан ҳам маблағ излашга мажбур қилди, бу эса келажакда биргаликда ҳамкорлик учун кенг уфқ очади. 20-асрнинг бошларида университетлар амалий ва инновацион тадқиқотларни ўтказишга қизиқиш билдирмадилар, уларнинг асосий ва ягона мақсади фақат фундаментал фан эди. Аммо, саноат аллақачон ривожланиб борди ва янги ихтиролар, кашфиётларга талаб пайдо бўла бошлади, уни университетлар қониқтирмади эмас эди. Шу муносабат билан саноат корхоналари ва турли бўлимлар томонидан яратилган ихтисослаштирилган амалий тадқиқотлар институтлари фаол равишда очила бошланди. Илғор тадқиқотлари ва кашфиётлари билан янги институтлар илм-фан ва жамиятнинг замонавий эҳтиёжларига мослашишни истамаган

университетларнинг эскирган модели учун жиддий рақобатчиларга айланди. Университетларнинг ривожланишида янги ИТ-компаниялар ва уларда юқори технологияли стартапларнинг пайдо бўлиши, илмий изланишлар ва битирувчилар учун янги иш жойлари яратилиши бўлди. Университетлар ва давлат ишсизлик муаммосини камайтирадиган, иқтисодий ривожланиш ва инновацион салоҳиятни оширадиган технологик кластерларни яратишга интилоқда. Кўпинча бундай компаниялар битирувчилар ва талабаларнинг ўзлари томонидан яратилади. Шу билан бирга, университетлар ва ишлаб чиқариш компаниялари ўртасида корпоратив буюртмалар ва ишланмаларнинг бир қисмини таъминлайдиган ҳамкорлик машҳурлик касб этмоқда.

Университет 2.0 нинг функциялари таълим хизматлари ва илмий изланишларни тақдим этиш билан чекланган, ихтироларни тижоратлаштириш талаб қилинмаган - бу амалий тадқиқотлар ва илмий-техник ишланмалар билан боғлиқ ташкилотларнинг вазифаси эди.

Тадбиркорлик университети – университет ривожланишининг замонавий босқичи сифатида – 3.0 концепциясининг замонавий ривожланиш босқичи сифатида. Университет - бу фундаментал ва кўпгина амалий фанлар бўйича мутахассислар таҳсил оладиган олий таълим муассасидир. Қоидага кўра у илмий-тадқиқот ишларини ҳам олиб боради. Кўпгина замонавий университетлар ўқув-илмий-амалий комплекс сифатида фаолият юритадилар. Университетлар ўз таркибига илмий бидамлар асосларини ташкил этувчи турли хил фанлар йиғиндисини намоён этувчи бир нечта факультетларни бирлаштиради.

Бугунги кунда олий таълим тизими бозор томонидан сезиларли даражадаги босимга дуч келмоқда: давлат ва нодавлат молиялаштириш нисбати ўзгармоқда, олий таълим муассасалари борган сари бюджет маблағларини кам миқдорда олиб, улар ҳомийларни кўпроқ фаол равишда жалб этиш ҳисобига молиялаштириш манбаларини диверсификациялашга, ўқиш учун тўловлар миқдорини оширишга, шунингдек ўз тадбиркорлик фаолияти ва бошқа хўжалик фаолияти турлари ҳисобига маблағлар топишга мажбур бўлмоқдалар.

Замонавий университет жамиятнинг фаол, кўпқиррали ва самарали фаолият юритувчи институти бўлиб, бир вақтнинг ўзида учта йирик вазифаларни ҳал этиши лозим: таълим, илмий ва инновацион-тадбиркорлик. Бундай университетларда академик таълим олиш билан бир қаторда битирувчиларнинг тадбиркорлик фаоллигини ҳам рағбатлантириш лозим, бу ўз навбатида университетнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш маркази бўлишига имкон яратади¹.

¹ Самойленко К.А. Перспективы развития инновационно-предпринимательских университетов: http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/1983/1/Nauk_chut_2014_3_177182.pdf.

Тадбиркорлик университети тарихи Калифорнияда (XX асрнинг 40 йилларининг охири 50 йилларнинг бошларида) Силикова (Кремли) водийсини яратиш билан бошланади. Бунинг асосий мақсади Массачусета технологик университети билан бизнес ўртасидаги ҳамкорликни йўлга қўйиш бўлган.

Европада биринчи тадбиркорлик шаклидаги биринчи университет 1994 йилдан Халмерс университети (Гетеборг) ҳисобланади.

Биринчи марта “тадбиркорлик университети (институт)” ибораси британиялик тадқиқотчи Бертон Кларкнинг “Тадбиркорлик институтларини яратиш. Трансформациянинг ташкилий йўллари” номли китобида қўлланилган. “Тадбиркорлик университети” концепциясининг муаллифи бўлиб Стенфорд университети профессори Генри Ицковиц ҳисобланади¹.

Тадбиркорлик университетининг асосий қирралари

1. Тадбиркорлик университетлари ижтимоий тадбиркорлик билан шуғуланадилар. П. Друкер “тадбиркорлик на фанга, на санъатга тааллуқли эмас - бу аниқ фаолият, амалиёт” деб ҳисобланаган.

Тадбиркорлик университетининг мазмун-моҳиятини ҳатто Й.Шумпетер (1883-1950 йй.) томонидан аниқланган қуйидаги 4 та жиҳат орқали ифодалаш мумкин:

- янгиликлар (инновациялар)га интилиш;
- таваккалчиликни билиш;
- ўз кучига ишониш;
- ўз мустақиллигини ҳис этиш.

Тадбиркор “креатив бузиш” билан шуғулланади ва ресурсларнинг янги комбинацияларини амалга оширади.

2. Тадбиркорлик университети ўз фаолиятини молиялаштиришнинг кўпканалли тизимига эга. Унинг асосий манбалари: 1) таълим хизматларини амалга ошириш; ўқув-услубий адабиётларни нашр этириш ва сотиш; 3) маблағларни бизнестан қўшма тижорат лойиҳаларни жалб этиш орқали топиш; 4) минтақавий буюртмаларни бажаришдан тушумлар; 5) давлат буюртмалари; 6) битирувчилар; 7) халқаро филантропик(ҳомийлик, хайрия) ташкилотлар. Фандрейзинг (турли мақсадлар учун пул маблағларини йиғиш). Эндаумент (хайрия инвестицион фонди, университет ҳамжамиятини қўллаб-қувватловчи жуда муҳим дастак).

3. Тадбиркорлик университети доимий равишда янги фаолият турлари билан шуғулланиш борасидаги яъни, рақобатчиликни кучайтириш ва фаолиятни диверсификациялаш, маркетинг хизматини яхшилаш каби ташаббуслар билан чиқади. Шунингдек, мавжуд (назорат қилинадиган) ресурслар ва инновациялар

¹ Тазарбеков К.А. К разработке «Дорожной карты трансформации университета «Туран» в инновационно-предпринимательский университет». Тезисы.- алматы: Университет «Туран», 2016. С. 5.

доирасидаги имкониятларни излаш, технопаркли муҳит ва технопаркча тафаккур билан шуғулланадилар.

4. Тадбиркорлик университети ўзининг ички кучига(пермаментли) мос ҳолда чуқур трансформациясини амалга оширади. Тадбиркорлик университети-бу амбицион мақсадлар + самарали ташкилий ўзгаришлардир. Тадбиркорлик ташкилотига фан, таълим ва инновация ўртасидаги янги баланс керак бўлади.

Инновациявийлик ва лойиҳали йўналтирилганлик ҳам таълимни ҳам илмий тадқиқотларни ўз ичига қамраб олади. Натижада, профессионализм тушунчасининг ўзгариши рўй беради. Фанлараро жамоавий ишлаш услуби тасдиқланади. Илмий тадқиқотларда асосий эътибор асосан амалий тадқиқотларга ва инновацияларни ишлаб чиқишга қаратилади.

5. Тадбиркорлик университети халқаро алоқаларни қўшган ҳолда ташқи муҳит билан ўзаро хатти-ҳаракатларни янги босқичга олиб чиқади. Тадбиркорлик университетининг ҳамкорлар билан кўп томонлама ўзаро хатти-ҳаракатларини Г.Ицковицнинг “Учала спирал” тамойили орқали кўриб чиқиш мумкин: бизнес, ҳукумат, университет.

“Учала спирал” моделининг асосида Г.Ицковицнинг қуйидаги тасдиқлари ётади:

1) бизнес, ҳукумат ва университетнинг ўзаро ҳамкорликдаги тадбиркорлик фаолиятидаги имконият тамойили;

2) ҳукумат, бизнес ва таълим моделида улар бир-бирига чамбарчас боғлиқ бўлиб, инновацион иқтисодиётда университет бош ролни ўйнайди.

3) кўрсатилган субъектлар орасидаги ўзаро муносабатлар борган сари яқинлашиб, чегаралар босқичма-босқич йўқолиб бормоқда.

Тадбиркорлик университети ролининг ортиши билимларни “генерациялаш” механизмни шакллантириш сифатида уларни амалиётда қўллашгача олиб боришга қодирлиги билан изоҳланади. Бунда акселарацион (кучайтирувчи) дастурлар, асосан ёшлардан иборат бўлган янги жамоалар муваффақиятли startup – стартаплар (“жараённинг бошланиши”), spin-off - спинофлар (“реклама, хабар жўнатиш”, “ҳамкорликдаги натижа”) -тижорат мақсадидаги таклифлар учун шўъба компанияларни ажратиш йўли билан қайта ташкил этиш муҳим рол ўйнайди.

Бугунги кунда тадбиркорлик университетлари глобал ахборот жамиятида ва халқаро алоқаларни мустаҳкамлашда, цивилизациялараро синегрия сиёсатини амалга оширишда муҳим аҳамият касб этмоқда. Бу борада европаликлар америкаликлардан ўрганишган бўлишса, бизлар ҳам америкаликлар ҳам европаликлардан, ҳам хитойликлардан ҳам ўрганишимиз лозим.

Шундай қилиб, тадбиркорлик университети – бу:

биринчидан, университет-ўз миссияси доирасида тадбиркор;

икинчидан, университет-инноватор. Унинг субъектлари инновацион, унинг фаолияти инновацион, унинг маҳсулоти инновацион;

учинчидан, университет-интегратор. Унинг барча субъектлари фаолияти якуний натижага йўналтирилган бўлиб минтақавий ҳамжамиятга ҳамоҳанг тарзда амалга оширилади. У етакчи маҳаллий ва хорижий ОТМлар билан ҳамкорликдаги “стратегик бирлашмалар”нинг иштирокчиси ҳисобланади.

Адабиётлар ва муомалада охириги пайтларда "тадбиркорлик университети" университет 3.0 номи билан аталиб россиялик мутахассислар Г.Н.Константинов ва С.Р.Филонович томонидан берилган таърифга кўра, тадбиркорлик университети - бу учта соҳада - билимларни яратиш, ўқитиш ва билимларни амалда ўзгартириш - янги фаолиятни бошлаш, ички муҳитни ўзгартириш ва ташқи муҳит билан ўзаро муносабатларни ўзгартириш орқали чекловларни енгиб ўтиш учун мунтазам равишда ҳаракат қиладиган олий ўқув юрти¹.

А.О.Грудзинский тадбиркорлик университетини куйидагилар деб ҳисоблайди: 1) ўз фаолиятида мақсадли инновацияларга асосланган, ҳавф ва динамик талаб шароитида ишлашга қодир бўлган ташкилот; 2) рентабелли фаолият олиб борадиган ва биринчи навбатда ўз имкониятларидан келиб чиққан ҳолда иқтисодий жиҳатдан самарали ташкилот; 3) эгилувчан тармоққа эга либерал ташкилот; 4) асосий омиллар одамлар, гуруҳлар ва уларнинг тўлиқлиги бўлган ташкилот, бунда одамлар иши фойда ва ҳавф балансига асосланади; 5) раҳбарияти биринчи навбатда ходимларнинг ҳаракатларини режалаштириш ва назорат қилишни эмас, балки ташкилотнинг стратегияси доирасидаги фаолиятни ҳар томонлама қўллаб-қувватлайдиган ташкилот, бу учун раҳбарият ижрочиларга ўз ҳуқуқ ва мажбуриятларини имкон қадар топширади; 6) истеъмолчи олдида турган ва унинг талабларига киритилган ўзгаришларга ўз вақтида ва мослашувчан жавоб беришга имкон берадиган ташкилот»².

Университет 3.0 нинг асосий хусусиятларини кўриб чиқамиз:

– Янги авлод университетининг асосий вазифаси сифатида билимларни шакллантириш ва тижоратлаштириш;

Таълим хизматларини кўрсатиш ва илмий изланишларни амалга ошириш билан бир қаторда, 3.0 университети учинчи муҳим функцияга эга - ихтиролар ва билимлардан фойда олиш. Илгари университетлар интеллектуал фаолият натижаларини сотишган ва хайрия қилишган, аммо бу университетнинг асосий фаолияти ва даромадларидан бири эмас, балки ўқитувчилар учун қўшимча даромад олиш имконияти сифатида жойлаштирилган.

– *Саноат компаниялари, инвесторлар, венчур фондлар, йирик*

¹ Константинов Г. Н., Филонович С. Р. Что такое предпринимательский университет // Вопросы образования. 2007. №1. С. 49-62.

² Грудзинский А. О. Университет как предпринимательская организация // Социологические исследования. 2003. №4. С. 113-121.

корпорациялар, илмий-тадқиқот ташкилотлари ва бошқа университетлар билан ўзаро ривожланган ҳамкорлик;

Университет 3.0 технологик тадбиркорларни жалб қилиш марказига ва билим ва янги технологияларни ишлаб чиқарадиган жойга айланмоқда.

Замонавий рақобат шароитида, бутун дунё миқёсида муҳим халқаро тадқиқотлар ўтказиш ёки йирик илмий кашфиётларнинг яратилиш маркази бўлган университет ва касбий бошқарув ҳамда операцион хизматларни тақдим этадиган турли хил илмий-тадқиқот ташкилотлари, инвесторлар ва фирмаларнинг ҳамкорлиги билан амалга ошириш мумкин. Компаниялар ва илмий марказлар университет ҳудудида жойлашган бўлиб, бу уларнинг алоқасини, университет профессорларидан маслаҳат олишни ва талабаларни ривожланишга жалб қилишни осонлаштиради.

Университет 3.0 бутун дунёнинг энг яхши фикрларини жалб қилган ҳолда ўз атрофида тадбиркорлик экотизимини яратади, улар билан таққослаганда, университет 2.0 га яқин ҳудудлардан иқтидорли талабаларни жалб этган ҳолда минтақавий тадқиқот марказларига айланади.

– Юқори халқаро рейтинглар;

Янги авлод университетлари илмий нашрларнинг сони билан эмас, балки улар асосида яратилган технологик компанияларнинг тадқиқотлари ва капиталлашуви бўйича шартномалар миқдори билан баҳоланади.

– Энг яхши мутахассислар, талабалар ва илмий-тадқиқот шартномалари учун фаол танлов (рақобат);

Университет 3.0 да ўқишга киришга талаблар кучайтирилади, иқтидорли талабалар учун махсус шароитлар яратилиб, молиявий ёрдам учун маблағ ажратилади. Университетларга қабул қилиш тартибининг қатъийлашишига қарамай, иккита илмий йўналиш – стандарт дастур ва илғор илмий изланишларга асосланган мураккаб йўналиш пайдо бўлади.

– Глобализация сиёсати - ўқитиш инглиз тилида олиб борилади (инглиз тилида дарс бериш);

Барча дарслар бизнес тилига айланган инглиз тилида олиб борилади, давлат тили мактабдан ташқари соатларда бир мамлакатнинг талабалари ўртасидаги мулоқот тили бўлиб қолади. Ходимлар ва ўқитувчилар халқаро корпорациялардан ва дунёнинг етакчи университетларидан тобора кўпроқ жалб қилинмоқда.

– Асосан фанлараро илмий тадқиқотларни ўтказиш;

Фанлараро ва транс интизомий тадқиқотлар янги босқичга кўтарилмоқда - талабалар ва турли факультетларнинг вакилларида иборат лойиҳавий гуруҳлар ташкил этилиб, бу қийин вазифаларни бажаришга, ваколатларини сезиларли даражада кенгайтиришга ва лойиҳа иштирокчилари ва интеграциялашган

қарорларни қабул қилишга қодир бўлган биринчи даражали раҳбарларни тайёрлашга имкон беради.

– *Университет 1.0 моделига нисбатан яқин бўлган турли хил ўқитувчилар ва талабалар таркиби;*

Университетлар яна кўп маданиятли бўлиб келмоқдалар, бу талабаларга нафақат тадқиқот, балки маданий ва алоқа кўникмаларини ривожлантиришга имкон беради.

– *Давлат бошқаруви ва аралашувига боғлиқликни камайтириш.*

Давлат университет 3.0 ни молиялаштиришни давом эттирмоқда, аммо тадқиқотларнинг сиёсатга боғлиқлиги ва таъсирини камайтириш учун молиялаштириш учинчи томон воситачилари орқали амалга оширилади. Университет шунингдек, битирувчилар ва хайрия хомийларининг хайриялари орқали ажратиладиган маблағлар ҳисобидан маблағ олади.

Ўрта аср университетлари Болонья ва Париж университетлари намуналари асосида яратилган, Берлиндаги Гумболдт университети ва немис классик университет модели кейинги авлод университетлари учун муҳим босқич бўлди, 3.0 университетлари учун эса ким намуна? Университет 3.0 соҳасининг етакчилари Массачусетс технология институти (АҚШ), Калифорния технология институти (АҚШ), Кембридж университети (Буюк Британия), Стенфорд университети (АҚШ), Сингапур миллий университети (Сингапур), Тел-Авив университети (Исроил) ва бошқалар ҳисобланади. Массачусетс технология институти (МТИ) мисолида тўхталиб ўтамыз.

Массачусетс технология институти 1861 йилда Кембрижда АҚШнинг Массачусетс штатида ташкил этилган. Унинг йиллик бюджети уч миллиард доллардан ошади, 2017 йилда талабаларнинг умумий сони 11000 кишини ташкил этган. МТИ дунёдаги энг йирик тадқиқот маркази бўлиб, унинг 89 аъзоси Нобел мукофотига сазовор бўлганлар¹, сўнгги 5 йил ичида у QS университетларининг дунё рейтингида биринчи ўринни эгаллаб турибди². Массачусетс технология институти немис политехника таълими моделига мувофиқ ташкил этилган ва Линколн лабораторияси, информатика ва сунъий интеллект лабораторияси ҳамда менежмент мактаби сингари дунёга машҳур 5 та илмий лабораторияни ўз ичига олади.

МТИ ташкил этилгандан бери тадқиқотчилар учун факультетлараро тадқиқот стратегияси ишлаб чиқилган бўлиб, тадқиқот йўналишлари билан чекланиб қолмай, натижада институтнинг саноат ва бошқа илмий-тадқиқот ташкилотлари билан ҳамкорлиги фаол ривожланди. Бугунги кунда МТИ умумий

¹ MIT Financial Data // MIT Facts. 2017. URL: <http://web.mit.edu/facts/financial.html> (дата обращения: 08.11.2017).

² QS World University rankings // QS Top Universities. 2017. URL: <https://www.Topuniversities.com/university-rankings/worlduniversity-rankings/2018>(дата обращения: 01.11.2017).

таълим дастурларида ва кичик бирлашмаларда ўқитувчилар ва талабалар билан ишлайдиган 700 дан ортиқ компаниялар билан ҳамкорлик қилади. 2016 йилда тадқиқотлар учун ҳомийлик 200 миллион доллардан кўпроқни ташкил этди, бу Массачусетс Технология институти тадқиқотлари умумий молиялаштиришнинг 19 фоизини ташкил этади¹. АҚШ Миллий Илмий Жамғармаси маълумотларига кўра, МТИ тиббиёт факультетисиз барча университетлар ва коллежлар ўртасида илмий молиялаштирилган ишланмалар ва тадқиқотларни ривожлантириш бўйича иккинчи ўринда туради². Технологияларни лицензиялаш ва патентлаш билан тижорат инвестициялари МТИ ва Линкольн лабораториясида ихтиролар ва кашфиётларга киритилади. 2016 йилда 800 та янги ихтиро эълон қилинди, 341 та патент берилди, 110 та лицензия берилди ва 25 та компания яратилди³. Корпорациялар билан кучли алоқалар, шунингдек, тегишли соҳаларда ўқитиш амалиётини таклиф этадиган бизнесни бошқаришга йўналтирилган дастурларда ҳам ўз аксини топган. МТИ таълими муҳандислар, олимлар ва тадқиқотчиларга таниқли ва изланувчан мутахассисларга эга бўлиш имконини беради.

Бугунги кунда, янги авлод университетларининг аксарияти Қўшма Штатларда жойлашган бўлиб, уларнинг мамлакатда пайдо бўлиши ва ривожланиши шунингдек, университетлар ва корпорациялар ўртасидаги ўзаро манфаатли алоқаларни ривожлантиришга, шунингдек технология компаниялари ва инновацияларни яратишга кўмаклашувчи "Патент ва савдо маркалари тўғрисидаги қонун" деб ҳам номланадиган 1980 йилда Бай-Доле тўғрисидаги қонун қабул қилинганлиги билан боғлиқ⁴. Қонун қабул қилинишидан олдин, барча илмий кашфиётлар ва патентлар федерал молиялаштириш ҳисобига ўтказилган тадқиқотлар натижасида давлатга тегишли эди. Қонун университетларга ва корхоналарга университет 3.0 ни шакллантириш ва инновацион маҳсулотларни яратишни фаоллаштирган давлат дастурлари маблағлари ҳисобига яратилган интеллектуал мулк ҳуқуқларини олиш ҳуқуқини берди. Бироқ Бай-Доле қонуни тадбиркорлик университетининг шаклланиши ва ривожланишининг ягона драйвери (кўзғатувчиси) эмас эди, университет анъаналари минтақа иқтисодиётини ривожлантиришга, "патент" тушунчасини қонуний равишда кенгайтиришга ва бошқа омилларга таъсир кўрсатди. АҚШда тадбиркорлик университетларини ташкил этиш йўлидаги навбатдаги ҳуқуқий қадамлар Миллий кооператив тадқиқотлар тўғрисидаги қонун (1984 й.), Федерал технологияларни топшириш тўғрисидаги қонун (1986 й.) ва Миллий кооператив

¹ MIT Financial Data // MIT Facts. 2017. URL: <http://web.mit.edu/facts/financial.html> (дата обращения: 08.11.2017).

² Rankings by total federal obligations // National Science Foundation. 2017. URL: <https://ncesdata.nsf.gov/profiles/site?Method=rankingBySource&ds=fss> (дата обращения: 02.11.2017).

³ MIT at a glance // MIT Facts. 2017. URL: <http://web.mit.edu/facts/faqs.html> (дата обращения: 08.11.2017).

⁴ Public Law №96-517. Chapter 30: accept by Senate of the United States of America at 12 dec. 1980 // U.S. Government publishing office. 2008. URL: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-94/pdf/STATUTE-94-Pg3015.pdf> (дата обращения: 10.10.2017).

тадқиқотлар ва маҳсулотлар тўғрисида қонун (1993 й.). АҚШнинг янги патент сиёсатининг асосий мақсадларидан бири илмий билимларни университетларга топширишни соддалаштириш орқали тадқиқот учун нодавлат маблағларини жалб қилиш ва ушбу натижаларни кейинчалик тижоратлаштиришни исташ эди.

Университет 3.0 модели ривожланишининг янги босқичи XX асрнинг 50-60 йилларида АҚШ ва Канадада очилган илмий паркларнинг университетларда пайдо бўлишидан бошланди. Илмий паркларнинг аниқ таърифи йўқ, улар бизнес-инкубаторлар, технология марказлари, тадқиқот парклари, илмий парклар, технопарклар ва бошқалар деб ҳам аталади.

Технологик парклар халқаро ассоциациясининг (**IASP**) таърифига кўра, илмий парк ихтисослашган мутахассислар томонидан бошқариладиган ташкилот бўлиб, унинг асосий мақсади инновациялар маданияти ва бизнес ҳамда инновацион компанияларнинг рақобатбардошлигини ошириш орқали жамиятнинг фаровонлигини оширишдир. Ушбу мақсадларга эришиш учун Илмий парк университетлар, илмий-тадқиқот институтлари, компаниялар ва бозорлар ўртасида билим ва технологиялар оқимини рағбатлантиради ва бошқаради; инкубация жараёни орқали инновацион компанияларни яратиш ва ўсишига ҳисса қўшади, шунингдек, бошқа хизматларни ва юқори сифатли ускуналар ҳамда жиҳозларни тақдим этади.

Илмий паркларни ходимлар сонига, эгаллаб олинган майдонга, ихтисосликка ва бошқа омилларга қараб таснифлаш мумкин. Биринчи технопарк 1951 йилда АҚШнинг Калифорния штатидаги Стенфорд университетидеда очилган бўлиб, кейинчалик “Силикон водийси” ёки “Кремний водийси” сифатида танилган¹. Силикон водийси туфайли Калифорния технология, тадқиқот ва молия бўйича халқаро марказга айланди. Технопаркнинг тузилишини 4 қисмга бўлиш мумкин:

– кичик ва ўрта инновацион бизнесни ўз ичига олган бир ёки бир нечта бизнес-паркларни, шунингдек прототибли компанияларни ўз ичига олган бизнес майдони (бизнес доираси);

– илмий марказлар ва лабораториялардан иборат Илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишлари (ИТТКИ) бўлими;

– бизнес инкубаторлари, консалтинг компаниялари, лицензиялаш ва патент марказлари ва бошқа хизматларни ўз ичига олган технология хизматлари доираси;

– умумий хизматлар кўрсатиш доираси компьютер марказлари, электр тармоғи, кутубхона ва бошқалардан иборат.

Таълим ҳудуди университетлар, бизнес-инкубаторлар, институтлар ва

¹ Чистякова Н. О. Анализ мирового опыта функционирования и развития объектов инновационной инфраструктуры // Известия томского политехнического университета. 2007. №6. С. 76-81.

бошқалар томонидан тақдим этилган.

Илмий-тадқиқот парклари турли мамлакатларнинг иқтисодий сиёсатини ривожлантиришнинг муҳим стратегик воситасига айланмоқда:

- илмий тадқиқотларни ташкил этиш, янги технологияларни яратиш ва билимларни тижоратлаштириш;
- технологик тадбиркорликни яратиш ва ривожлантириш;
- миллий ва глобал иқтисодиётларни бирлаштиришни рағбатлантириш;
- иқтисодий ислохотларни илгари суриш;
- халқаро даражадаги мутахассисларни тайёрлаш.

Университет атрофидаги илмий-тадқиқот парклари ва бизнес-инкубаторларнинг мавжудлиги бизнесни ривожлантириш ва технологик стартапларни яратиш учун мақбул шароитларни яратади. XX асрнинг иккинчи ярмида университет моделини модернизациялашда фаол иштирок этган Швеция тажрибасини кўриб чиқамиз. Биринчи тадбиркор университет Халмерс университети бўлиб, унда олимнинг ташаббуси билан университетнинг юқори раҳбарияти, ректор томонидан қўллаб-қувватланиб, фанлараро тадқиқотлар олиб борила бошланди. Бундай тадқиқотларни ўтказиш учун илмий-тадқиқот фаолиятини олиб бориш, лойиҳалаш ишларини бажариш, компаниялар учун илмий буюртмаларни бажариш, консалтинг хизматлари, тренинглар ўтказиш, ўқув дастурларини ишлаб чиқиш ва тадқиқотчилар учун бепул юридик хизматлар кўрсатиш учун алоҳида бўлинма ташкил этилган. Саноат билан ишлашга ихтисослашган ваколатли марказлар ҳам янги тузилмалар сифатида очилиб, кейинчалик университет, саноат ва бизнес томонидан олиб бориладиган тадқиқотларнинг янги турини шакллантирдилар. Ҳамкорлик доирасида, шунингдек, билимлар саноатдан махсус техник билимларга эга бўлмаган университетларга ўтказилди, бунда марказ раҳбарлари керакли ходимларни жалб қилишлари ва талабалар ҳам тадқиқотларда иштирок этишлари мумкин эди. Шундай қилиб, Швеция тажрибаси шуни кўрсатадики, ташкилий ўзгаришларсиз ва ўқитувчилар ва менежерлар томонидан ушбу ўзгаришларга бўлган хоҳишсиз тадбиркорлик университетини ташкил этиш мумкин эмас.

Америкалик олим, Стенфорд университети профессори Генри Ицкович томонидан “Уч қиррали спирал” моделида университетлар, корхоналар ва давлатнинг ўзаро алоқаси зарурлиги ҳам муҳокама қилинди. Инновацион ривожланишнинг “Уч қиррали спирал” модели учта асосий таркибий қисмни ўз ичига олади¹:

- илмий билимларга асосланган жамият саноат ва ҳукумат билан ҳамкорликда университетларнинг аҳамияти ортиб бораётганлиги билан ажралиб

¹ Концепция модели «Тройная спираль» // IX International Triple Helix Conference. 2011. URL: <http://www.triplehelixconference.org/th/9/ru/the-triple-helixconcept.html> (дата обращения: 30.09.2017).

туради;

– учта институт (Университет, Бизнес, Ҳокимият) ҳамкорликка интилоқда, инновацион таркибий қисм эса давлат ташаббуси билан эмас, балки бу ўзаро ҳамкорликдан келиб чиқади;

– анъанавий функцияларга қўшимча равишда, учта институтнинг ҳар бири "қисман иккинчисининг ролини" олади. Ноанъанавий функцияларни бажаришга қодир институтлар инновацияларнинг энг муҳим манбаи ҳисобланади.

2.1– жадвал

Университетлар концепциясининг қиёсий тавсифи

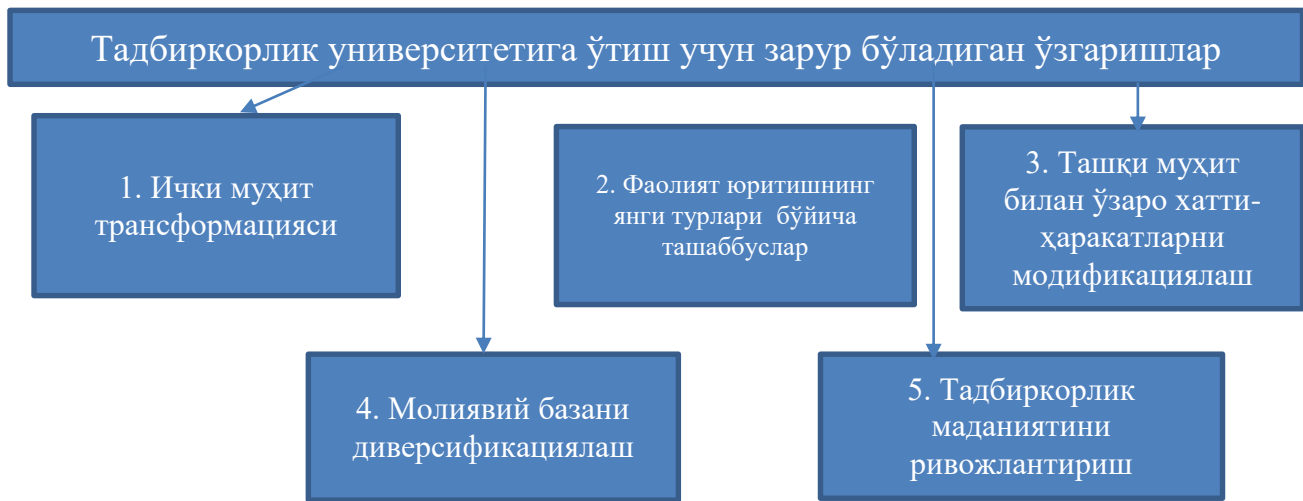
Университет хусусиятлари	Университет 1.0	Университет 2.0	Университет 3.0
Бошқа номлари	Ўрта аср, европа	Гумбольдт, тадқиқот	Тадбиркорлик
Мақсади	Таълим	Таълим, тадқиқот	Таълим, тадқиқот, тижоратлаштириш
Тадқиқот усуллари	Схоластик*	Монофанларга йўналтирилган	Мультидисциплинар, фанлараро
Ўқитиш тили	Латин	Миллий тиллар	Инглиз
Битирувчилар	Профессионаллар	Профессионаллар, тадқиқотчилар	Профессионаллар, тадқиқотчилар, технологик тадбиркорлар
Тузилмавий бирликлар	Маҳаллийчилик, факультетлар, коллежлар	Факультетлар, кафедралар	Институтлар, олий мактаблар
Раҳбар	Ректор	Профессор	Профессионал менежерлар
Таъсир даражаси	Локал (Маҳаллий)	Миллий	Халқаро
Тартиба солиш	Автоном	Давлат	Автоном
Таълим олиш имконияти даражаси	Оммавий	Элитар	Оммавий ва элитар

* Схоластика – тажрибада синаб қўрилмаган, алоҳида тасаввурларга асосланган ва ҳаётдан ажралган билим.

2.1-жадвалда университет тушунчаларининг қиёсий тавсифи келтирилган. Тадбиркорлик университетига ўтиш учун сезиларли ўзгаришлар зарур бўлади (2.1-расм). Бунинг учун аввало муассасада фаол маърифий тарғиботларни амалга ошириш лозим бўлиб, бу борадаги миссия: инновацион фаолият муваффақияти раҳбарият ва университет жамоасининг янги тенденцияларни англаши ва қабул қилишга тайёрлигига боғлиқ бўлади (2.2-расм).

Тадбиркорлик университети ўз ичига 2 та ташкилотни қамрайди: илмий-

ўқув ва тадбиркорлик ва 2 вазифани ҳал этади: биринчиси - бўлғуси тадбиркорларни тайёрлаш ва иккинчиси ўзи тадбиркор-инноватор сифатида намоён бўлади.



2.1-расм. Тадбиркорлик университетига ўтиш учун зарур бўладиган ўзгаришлар



2.2-расм. Самарали “ўзгартиришлар жамоасини” шакллантириш

Ҳар қандай ташкилотда ходимлар 2 қисмга бўлишади: ижодий ва стандартлашган. Жалб этиш тамойили: кўпроқ даражадаги турли хил пионер лойиҳаларни яратиш ва амалга оширишга тайёр ва унга қодирлардан бошлаш. Бунда инновацияларни етказиб берувчиларга асосий эътиборни қаратиш зарур бўлиб, улар орқали стратегик бошқарувга ўтиш амалга оширилади (2.3-расм).



2.3-расм. Стратегик бошқарувга ўтиш.

Бугунги жаҳон иқтисодиётида рўй бераётган кескин рақобатчилик шароитида университетнинг узоқ муддатли фаолият юритишини стратегик тасаввур этиш ва аниқлаш ва истиқболли фаолият турларини белгилаш ҳам муҳим аҳамият касб этади. Тадбиркорлик университетга йўналтирилган миссиялар бошқа миссия турлари билан ҳам аниқланади.

Шундай қилиб, биз университет 3.0 модели жамоавий бўлиб, ўрта асрлар ва тадқиқот университетларининг энг яхши томонларини ўз ичига олади ва университетнинг асосий функцияларига университетда билимларни тижоратлаштириш ва тадбиркорликни ривожлантириш вазифасини қўшади деган хулосага келишимиз мумкин.

Охирги йилларда дунё миқёсидаги (глобал) муаммоларга дуч келаётган классик университетнинг ҳолати тўғрисида пессимистик ташхис қўйган биринчи тадқиқотчилардан бири ўтган асрнинг 90-йиллари ўрталарида нашр этилган машҳур "Вайроналар университети" китобининг муаллифи Б.Ридингс эди. "Таълим ва фан маъбади"ни модернизация қилиш муқаррар эканлиги маълум бўлди. Бунинг натижаси янги авлод университетларининг пайдо бўлиши, уларнинг мақсади ва вазифаларининг сезиларли даражада кенгайиши эди.

Ўтган асрнинг 60-йилларидан бошлаб, илгари жамият томонидан тан олинган университет маҳсулотларининг ўзини ўзи кадрлаши уларнинг ижтимоий фойдалилигига, ижтимоий аҳамиятлилигига йўл очиб беради, бу эса университетнинг асосий тадбирларидан бирига айланади. Мухторият институтидан у ижтимоий "ижтимоий хизмат кўрсатиш станцияси" вазифасини эгаллаб, ижтимоий фаол муассасага айлантирилди. У университет томонидан ишлаб чиқариладиган маҳсулотларга нисбатан жамиятнинг эҳтиёжларини тез ва самарали равишда қондириш учун ишлаб чиқилган.

Ижтимоий мажбурият университет мақсадидаги туб ўзгаришларга олиб келган асосий сабабга айланди. Ижтимоий ўзгаришларнинг тўла ҳуқуқли муаллифи бўлиш ва жамият тузилишининг қабул қилинган аниқ тарихий тамойилларига мувофиқ равишда жамият ишларида қатнашиш учун янги имкониятлар яратиш, унинг субъективлиги чегараларини кенгайтди. Бундай ҳолда, бу билим иқтисодиёти, унда университет фақат ўзи ишлаб чиқарадиган маҳсулотнинг товар-пул алмашинуви асосида жамият билан ўзаро муносабатда бўлиши мумкин. Кўрсатиб ўтилган ўзаро алоқалар жуда хилма-хил бўлиб, унинг таркибий қисмларининг йиғиндисиди университетнинг янги деб аталадиган *учинчи миссиясини* ташкил қилади. Иккита анъанавий - таълим ва илмий билан бир қаторда, бу Ғарбда XX асрнинг охирида бошланган учинчи авлод университетларининг ажралмас қисми (U 3.0).

Анъанавий университетларнинг тадбиркорлик институтларига айланиши уларнинг ички институционал муҳитидаги ўзгаришларни англатади. Ушбу ўзгаришларнинг умумий моҳияти университетни бошқаришдир. Унинг моҳияти университет 3.0 ни бошқариш асоси сифатида иқтисодиётнинг хусусий секторига хос бўлган мафкуралар, усуллар ва амалиётдан фойдаланишдир.

Университет бошқаруви ишлаб чиқарилган ўқув маҳсулотларини максимал даражада тижоратлаштиришга, университетни молиявий, моддий, кадрлар билан таъминлаш манбаларини излашга, тадбиркорлик миссиясини ривожлантиришга қаратилган¹.

Учинчи авлод университетининг шаклланиши ва унинг мақсади илмий адабиётларда қизғин муҳокама қилинади. Асосий оҳангни экономоцентрик (бошқарув, технологик, иқтисодий) муҳокамалар тарафдорлари белгилайди, унга кўра Гумболдт типигаги университетни U 3.0 га айлантириш сабаби ижтимоий-иқтисодий вазиятнинг қайтариб бўлмайдиган кучи. Шу нуқтаи назардан, Университет 3.0 нинг мақсади умуман таълим ва илмий миссияларни ўз ичига олган бўлиб, асосан сервелистик тарзида изоҳланади: жамиятнинг ҳозирги долзарб амалий эҳтиёжларини қондириш, унинг жорий манфаатларини қондириш, жамиятнинг тарихан вақтинча талабларига жавоб бериш. Шундай қилиб, университетнинг мавжудлиги иккинчи даражали табиат, унумдорлик ва унинг ижтимоий-иқтисодий муҳитига тўғридан-тўғри боғлиқлик мақоми берилади, унинг анъанавий пойдеворлари - бепул таълим ва мустақил илмий изланишлар дахлсизлиги шубҳа остига олинади, яъни асрлар давомида шаклланган университетнинг ўзига хослиги йўқ қилинади.

Ушбу талқин нимани англатади? Ўзларининг *idée fixe* ғояси билан, яъни ҳаммани ва барчани "иқтисод қилиш" ва университетни бозор ва истеъмолчиларнинг ҳаёти гарови ҳолатига тушириб, уни ижтимоий хизматнинг ролидан бошқа нарса билан чеклайдиган экономоцентрик суҳбатларнинг чекланиши ҳақида? Ёки ҳақиқатан ҳам университетнинг тарихий йўқолиб кетиш тенденцияси - инсониятнинг буюк ижтимоий-маданий ихтироси билан боғлиқми? Ёки бу мунозаралар ўтиш давридаги университетнинг "болалик касаллиги"ни қайд этади ва бу муаммони енгиб, охир-оқибат янгиланган шаклда ўз шахсиятининг хусусиятларини қайта тиклай оладими?

Ушбу саволлар экспертлар ҳамжамиятининг кун тартибида доимий равишда пайдо бўлиб келмоқда, улар нафақат танқидий мавзуларга айланган экономоцентрик нуқтаи назаридан, балки турлича нуқтаи назарлардан ҳам ҳар томонлама муҳокамага муҳтож². Университет 3.0 нинг сервелистик талқинларидан узоқлашишга уринишлар қилинмоқда. Шундай қилиб, яқинда русча таржимада³⁴ чоп этилган фундаментал асарда унинг муаллифи Й.Виссема U 3.0 вазифасини ҳозирги ижтимоий сўровларга хизмат кўрсатиш воситаси сифатида эмас, балки янги шароитда университетнинг ички суверен (мустақил) вазифаларини ҳал қилиш усули сифатида изоҳлайди³. Худди шундай позицияни Европа Иттифоқининг узлуксиз таълим дастури доирасидаги Европа

¹ Виссема Йохан Г. Университет третьего поколения: управление университетом в переходный период. – М.: Сбербанк, 2016. – 422 с.

² Головкин Н.В., Зиневич О.В., Рузакина Е.А. Университет третьего поколения: Б. Кларк и Й. Уиссема // Высшее образование в России. – 2016. – № 9. – С. 40-47.

³⁴ E3M-Project. (2012). Green Paper «Fostering and Measuring Third Mission in Higher Education Institutions». – URL: <http://www.e3mproject.eu/docs/Greenpercentage20paper-p.pdf> Каким должен быть университет будущего? – URL: <http://indicator.livejournal.com/24905.html> Движение имиджей. Российские вузы крепнут в борьбе // Поиск. – 2016. – № 25(1411). – С. 6.

³ Паспорт приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций». – URL: <http://government.ru/media/files/OnTUmegFLNj5Uqtac57yWG1EtMG9ABe.pdf>

университетларининг ҳамкорлиги натижаларини сарҳисоб қиладиган ҳисобот муаллифлари ҳам таъкидлашади¹.

Учинчи миссиянинг талқинлари юз беради, бу унинг экономоцентрик талқинини мутлақо рад этади. "Сиз келажакнинг муаммоларига назар ташлаганингизда, 3.0 модели бу бошланғич (стартап) инкубатор модели эмаслигини тушунасиз", дейди О.В.Хархордин. "Гарвард университети ректори Дрю Фаустнинг сўзларига қарасак, унинг фикрига кўра Гарвард буюқдир, чунки улар Гейтс сингари одамларни ишлаб чиқаришгани учун эмас, балки у маданиятни кўриқчиси ва ҳаётнинг маъносини ишлаб чиқарувчиси бўлгани учундир"².

Умуман олганда, жамият ва иқтисодиётнинг ривожланиши билан университетлар функцияларининг ривожланиш жараёнлари ҳам маълум бир тенденцияларга эга бўлган ҳолда вақт ўтиши билан улар ўзгариб ва такомиллашиб борган ва бу ҳолат ҳозир ҳам давом этмоқда.

Университет - 1.0	Билимлар етказилиши Кадрлар тайёрлаш Ижтимоий лифт	Таълим стандартлари Ўқув ва услубий материаллар
Университет - 2.0	Янги билимларни тадқиқот фаолияти орқали генерациялаш Бозор ўйинчилари учун консалтинг сервис маркази	Саноат буюртмаси бўйича ИТИ бажариш “Буюртмага” технология яратиш
Университет - 3.0	Технологияларни тижоратлаштириш Тадбиркорлик компанияларини яратиш (spin-out)	IP ҳуқуқларини бошқариш Тадбиркорлик экотизими Шаҳар ити ривожланиши

2.4 -расм. Университетлар функцияларининг ривожланиши

Технологиялар трансфери фан ва ишлаб чиқаришнинг ўзаро алоқасини таъминлайди, бунда асосий ўринни давлат илмий ва таълим муассасалари таркибидаги трансфер марказлари эгаллайди. Турли хил номланишлар – технологиялар трансфери марказлари (офислар, агентликлар); патентлаштириш ва лицензиялаш офислари (бўлимлар, бюролар) ва бошқаларнинг асосий

¹ Гафуров И.Р., Васильев В.Л., Кашбиева Р.Р. Инновационные кластеры и социально-экономическое развитие регионов: анализ методических подходов. – М.: «Анkil», 2012. – 292 с.

² Щелкунов М.Д., Николаева Е.М., Фурсова В.В. На пути к международному признанию: Казанский федеральный университет как субъект глобального пространства высшего образования. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 140 с.

функциялари иновацион жараён иштирокчиларини “битта дарча” тамойили бўйича уларнинг салоҳиятини ва инновацион имкониятларини ривожлантиришни амалга ошириш учун барча зарурий шарт-шароитлар билан таъминлаш ҳисобланади.

Замонавий тушунишдаги бундай марказларнинг дастлабки қалдирғочлари ўтган асрнинг 40-50 йилларида Европа ва АҚШда ҳарбий технологиялар асосида ҳам ҳарбий соҳа ҳам аҳоли учун мўлжалланган кенг кўламдаги маҳсулотни тижоратлаштиришни таъминлаш мақсадида пайдо бўлган. Йигирманчи асрнинг 80-90 йилларида бундай ташкилий шаклнинг кенг ривожланиши давлат томонидан молиялаштириш ҳисобига яратилган университетларга итшланмаларни яратиш ҳуқуқи берилиши асосида қатор қонунлар қабул қилинди. Ҳозирги даврда аксарият хорижий университетлар тузилмасида университет ва бизнеснинг ўзаро хатти-ҳаракатлари масъулиятини олувчи бўлимлар мавжуд. Уларга университетлар ишланмаларини тижоратлаштириш борасида ёрдам кўрсатадиган технологиялар трансфери марказлари, илғор технологиялар маркази ёки илмий-техник фаолият натижаларини тижоратлаштириш марказлари (Швейцария, Швеция, Буюкбритания, Германия, АҚШ, Хитой, Япония ва бошқалар) тааллуқли. Хусусан, Хитойда ҳар бир йирик илмий-тадқиқот университети ўз таркибий тузилмасида технологиялар трансфери билан шуғулланадиган ва ХХР ҳукумати томонидан университетга ажратилган умумий маблағлар ичида ўз улушига эга бўладиган бўлим мавжуд.

Умуман олганда, бугунги кунда ривожланган мамлакатлар амалиётида технологиялар трансфери ривожланишининг қуйидаги замонавий тенденцияларини ажратиш кўрсатиш мумкин:

биринчидан, технологиялар трансфери мустақил касбий соҳа сифатида ўзига нафақат интеллектуал мулкни, балки рискларни ва инвестицияларни, бозорни тадқиқ этишни, рекламани ва бошқаларни қамраб олувчи тизим сифатида ажралиб чиқди ва ривожланиш босқичини амалга оширмоқда.

иккинчидан, саноати ривожланган мамлакатларда (Германия, Буюкбритания, АҚШ, Япония ва бошқ.) давлатнинг қўллаб-қувватлаши билан технологиялар трансфери Тизими (ТТТ) томонидан тартибга солинадиган ва йўналтириладиган янги бозор сектори яратилмоқда.

учинчидан, технологиялар трансфери бўйича хатти-ҳаракатларни жадаллаштиришни талаб этувчи ҳукумат органлари томонидан илмий ва тадқиқот ташкилотларига босимлар кучаймоқда.

тўртинчидан, Технологиялар трансфери марказларининг базасида яратилган ҳам автоном, ҳам илмий ва таълим муассасалари, технопарклар ва технополислар, минтақавий ва миллий тармоқлар бирлашиши рўй бермоқда.

бешинчидан, Технологиялар трансферининг миллий тармоқларининг байналминаллашуви кузатилмоқда ва миллатлараро трансфер тармоқлар шаклланмоқда.

Шундай қилиб, Технологиялар трансферининг шаклланган замонавий хорижий тажрибасини ўрганиш ва унга мослашиш зарурияти мамлакат илмий-техник комплекси ривожланишининг энг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади. Мамлакатимиз олий таълим тизимида ҳам бу борадаги ишларни жадаллаштиришга қаратилган қатор ижобий ишлар амалга оширилмоқда. Фикримизча, янги ишлаб чиқариш технологияларини кенгайтириш учун ривожланган мамлакатлар амалиётидаги замонавий илғор тажрибалардан келиб чиқиб уларни қиёсий ва таҳлилий ўрганиш асосида давлат томонидан қўллаб-қувватладиган ва йўналтириладиган технологиялар трансфери тизимини (ТТТ) тартибга солувчи янги бозор секторини яратиш борасидаги ишларни жадаллаштириш лозим.

2.2. Замонавий университетларда технологиялар ва лойиҳа бошқаруви

Олий таълимнинг ривожланишидаги асосий омил сифатида инновацияларни тасдиқлаш бизнинг давримизнинг муҳим хусусиятларидан биридир. Бунинг сабаби шундаки, инновацияларни идрок этиш қобилияти ва инновацион ривожланиш йўлини танлаш ижтимоий ўзгаришларнинг тобора кучайиб бораётган динамикаси ва тобора кучайиб бораётган рақобат шароитида олий мактабни омон қолиш ва ривожлантиришга имкон беради. Илмий ва педагогик фаолият мазмунини ўзгартирадиган инқирозли вазиятларни енгиб ўтган бундай олий таълим муассасалари замон талабига жавоб бериши мумкин. Олий таълим муассасасининг инновацияларга бўлган эҳтиёжи тобора жамиятнинг динамизмига барқарор реакциянинг ривожланиши билан боғлиқ бўлган аниқ тенденция сифатида намоён бўлади.

Сўнги пайтларда республикада олий таълим муассасаларининг инновацион фаолияти ривожланиш хусусиятларини ўрганишга бўлган қизиқиш тобора ортиб бормоқда. Шу билан бирга, республикадаги олий таълим муассасаларининг инновацион фаолиятини ҳар томонлама баҳолашнинг самарали усулларини ишлаб чиқиш муаммоси ҳали етарлича тўлиқ ақс этирилган эмас ва бу ўз навбатида чуқур тадқиқотларни талаб қилади. Бугунги кунда олий таълим муассасасининг инновацион фаолиятини, уни амалга оширишга тайёрлашни ва инновацион ривожланишни рағбатлантирувчи таълим фаолиятини баҳолаш учун методология зарур.

Олий таълим муассасасидаги инновацион фаолият инновацион маҳсулотларни амалга ошириш натижасида иқтисодий, ижтимоий, экологик ва бошқа турдаги таъсирларни яратишга, жорий этишга ва олишга йўналтирилган

бўлиши керак:

– таълимдаги инновациялар - бу янги ўқув курслари, мутахассисликлар, кадрлар тайёрлаш ва қайта тайёрлаш соҳалари (профиллари), янги таълим технологиялари кўринишидаги инновацион фаолият натижалари;

– илмий ва технологик инновациялар - бу янги технологиялар, янги жиҳозлар, материаллар, маҳсулотлар, илмий-техник хизматларнинг намуналари ва бошқа юқори технологияли маҳсулотлар кўринишидаги инновацион фаолият натижалари;

– бошқарувдаги инновациялар - бу фаолият ва бизнесни бошқариш учун янги технологиялар кўринишидаги инновацион фаолият натижалари;

– олий таълим муассасасидаги инновацион фаолият энг иқтидорли ёшларни излаш ва ривожлантиришга йўналтирилган бўлиши керак¹.

Олий таълим муассасаларининг инновацион фаолияти субъектлари таркибига университетларнинг таркибий бўлинмалари, юридик шахслар (инновацион жараёнларнинг янги ташкилий шакллари, фаолиятнинг турли ташкилий-ҳуқуқий шакллари ва мулкчилик шакллари, давлат ҳокимияти органлари, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари) ва олий таълимни инновацион ривожлантириш стратегияларини амалга ошириш жараёнида инновацион фаолият билан шуғулланувчи шахслар киради. Олий таълим муассасаларининг инновацион фаолияти объектларига илмий тадқиқотлар ёки бошқа ишланмалар, янги технологиялар, янги маҳсулотлар, интеллектуал мулк, инновацион лойиҳалар ва жараёнлар, инновацион дастурлар ва лойиҳалар асосида инновацион субъектлар ўртасида иқтисодий ва ҳуқуқий муносабатлар пайдо бўлиши асосида ишлаб чиқилган фаолиятни ташкил этишнинг янги усуллари киради.

Шундай қилиб, олий таълим муассасаларининг инновацион фаолияти бу олий таълим муассасасининг инновацион ривожланиш стратегиясида белгиланган ягона ташкилий тамойиллар асосида инновацияларни яратиш жараёнида ўзаро таъсир қилувчи субъектлар ва объектларни ташкил этишдир².

Инновацион менежментни жорий этиш соҳасидаги тадқиқотлар шуни кўрсатадики, инновацияларни бошқаришнинг энг самарали усулларида бири бу лойиҳага ёндашув. С.Г. Фалько, А.М. Карминский, Л.Н. Оголева, Л.С. Барютин³

¹ Владимиров А.И. Олий таълим муассасаларининг инновацион фаолияти тўғрисида. М. 2012 йил.

² Емельянов С.Г. Олий таълим муассасаси ривожланишининг стратегик бошқаришининг иқтисодий механизми: монография. М., 2007 йил.

³ Фалько С.Г. Инновацион жараёнларни бошқариш тизимини ривожлантириш бўйича чора-тадбирларнинг иқтисодий самарадорлигини баҳолаш // Маркетинг ва маркетинг тадқиқотлари. 2003. № 4; Назорат: дарслик // А.М.Карминский, С.Г.Фалько, А.А.Жевага, Н.Ю, Иванова; А.М. Карминский, С.Г. Фальколарнинг таҳририяти остида. М., 2006; Оголева Л.Н., Радиковский В.М. Корхонанинг инновацион фаолияти: Ўқув қўлланмаси. М., 1997; Инновацион менежмент асослари. Назария ва амалиёт: Дарслик / Л.С. Барютин ва бошқалар; А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели таҳририяти остида. 2-нашр. қайта кўриб чиқилган ва тўлдирилган. М., 2004 йил.

ва бошқалар инновацион фаолиятни амалга оширишда лойиҳани бошқариш методологиясини энг мақбул деб билишади.

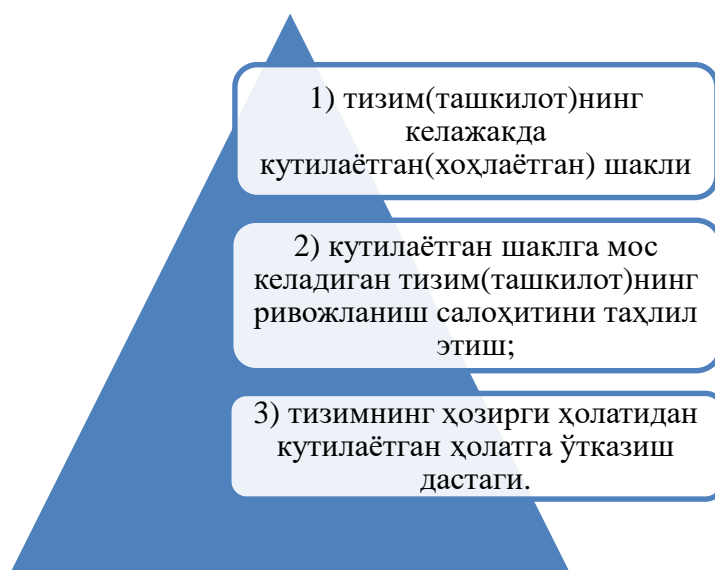
Хорижий мамлакатларда лойиҳалар “дизайн” (design) дейилади, лойиҳа (project) эса қўйилган мақсадга мувофиқ муайян тизимни ўзгартиришга қаратилган фаолият соҳасини қамраб олади. Бу техник, иқтисодий, ижтимоий тизимни яратиш ёки уни ўзгартиришга доир фаолият, шунингдек янги бошқарув тузилмаси ёки илмий-техник ишларни яратиш бўйича фаолият бўлиши мумкин.

Ўзлаштирилиш турига қараб сармоялар қуйидагиларга бўлинади: фондни ташкил қилувчи (фондларни шакллантириш ёки уларни янгилашга қаратилган), инновацион, илмий-тадқиқот. Таркиби ва кўламига қараб улар яхлит (моно), кўпқиррали (мульти) ва йирик (мега) лойиҳалар бўлиши мумкин. Яхлит лойиҳаларга унча катта бўлмаган саноат корхоналарига ёки мавжуд саноат ишлаб чиқаришини янгилашга (модернизациялаш)га қаратилган лойиҳалар киради.

Лойиҳанинг турли таърифларини умумлаштириш ўз навбатида қуйидаги умумий тавсифларни ажратиб кўрсатишга имкон беради:

- 1) инновациявийлик;
- 2) аниқ мақсад ва натижа;
- 3) бажаришнинг аниқ бир давомийлиги (бошланиши, якунланиши);
- 4) ресурслар бўйича чекланганлик;
- 5) турли мутахассисларнинг қатнашиши,
- 6) жамоавий иш (баъзан ташкилотнинг расмий тузилмасидан мустақил).

Лойиҳа таркиби қуйидаги учта бўлимдан иборат бўлиши мумкин:



2.5-расм. Лойиҳа таркиби бўлимлари

Лойиҳани режалаштириш, мақсадли комплекс режалаштириш, мақсадли комплекс дастурлар - ташкилотнинг ривожланишини бошқариш ва

режалаштиришда фойдаланиладиган шу ва бошқа шунга ўхшаш усуллар - уларнинг инновацион хусусиятларини, ташкилотнинг аниқ якуний натижага эришишга қаратган эътиборини ва олий таълим муассасасини бошқаришда лойиҳага йўналтирилган ёндашувни бирлаштиради. Ушбу усуллар бизнесни режалаштиришга асосланган (бизнес-лойиҳалар, бизнес-режалар, бизнес-моделлар), бу лойиҳа иштирокчиларини уни амалга ошириш учун ажратилган вақт ва ресурслар билан чеклайди.

Бугунги кунда олий таълим муассасалари фаолиятида учрайдиган муаммоларнинг аксарияти одатда турли хил кафедра ва факультетлардан мутахассисларни жалб қилишни, шунингдек, бошқа илмий ва таълим муассасалари билан ўзаро муносабатларни талаб қиладиган фанлараро тавсифга эга. Лойиҳани бошқаришнинг моҳияти шундан иборатки, вертикал алоқаларни бузмасдан, турли хил ижодий жамоаларнинг лойиҳа мақсадларига эришиш учун саъй-ҳаракатларини бирлаштириш. Бу ўқув ва илмий бўлимларнинг вертикал иерархияси ва лойиҳавий гуруҳлар (вақтинча ижодий жамоалар) бирлик сифатида ишлайдиган горизонтал қуйи тизимнинг бирикмасидир. Биз ташкилий бирлаштириш ёки эгаллаб олиш ҳақида эмас, эҳтимол вақтинча ижодий жамоалар доирасида бўлиши мумкин бўлган, функционал бирлашма ҳақида сўз юритмоқдамиз. Кафедра университетда асосий бўғин бўлиб қолмоқда. Менежмент университетнинг анъанавий вертикал тузилиши ва олий таълим муассасаси бўлимлари (илмий ва ўқув марказлари, лойиҳалаш жамоалари, вақтинча ижодий жамоалар ва бошқалар)нинг бирикмасига асосланади, шу билан университет ходимларининг ижодий ташаббусларини ривожлантиради ва қўллаб-қувватлайди.

Лойиҳани бошқариш жараёнида, ҳар қандай лойиҳани амалга оширишда бўлгани каби, “асосий тамойилларга риоя қилиш керак: манфаатдор томонларнинг талабларини мувофиқлаштириш ва лойиҳанинг ўлчанадиган мақсадларини аниқлаш; лойиҳа жамоасини яратиш, лойиҳа раҳбарини (менежерини) тайинлаш; вақт бўйича чекловлар ва ажратилган бюджет”.

Лойиҳа инновацион мақсадли бошқарув шакли, инновация жараёни, муайян ҳужжатлар тўпламини ўз ичига олган кенг қамровли тушунчадир.

Инновацион фаолиятни мақсадли бошқариш шакли сифатида, лойиҳа фан ва техниканинг устувор йўналишларида аниқ мақсадларга эришишга қаратилган бир-бирига боғлиқ ва ўзаро алоқодар манбалар, тадбирлар ва бажарувчиларнинг мураккаб тизимидир.

Лойиҳага йўналтирилган ёндашув илмий ва маърифий фаолиятнинг ташкилий асосларининг сақланишини таъминлайди, илмий жамоатчиликнинг бирон бир анъаналарини инкор этмайди ва олий таълим муассасасининг турли тузилмалари ва лавозимларини йўқ қилишга олиб келмайди. Ушбу бошқариш

усули таклиф қиладиган барча нарсалар қўшимча тавсифга эга.

Айнан бошқарув тамойиллари олий таълим муассасаларининг инновацион фаолиятини лойиҳалаштириш методологиясини аниқлайди.

Олий таълим муассасасида лойиҳаларни бошқаришнинг расмийлаштирилган усулларида фойдаланиш мақсадларни аниқроқ белгилаш ва инновацион фаолиятни режалаштиришга, лойиҳа хатарларини тўлиқ ҳисобга олган ҳолда, мавжуд ресурслардан фойдаланишни оптималлаштириш ва зиддиятли вазиятларнинг олдини олиш, режанинг бажарилишини назорат қилиш, амалдаги кўрсаткичларни таҳлил қилиш ва иш жараёнига ўз вақтида тузатиш киритиш, муваффақиятли амалга оширилаётган инновацион лойиҳалар тажрибасини тўплаш, таҳлил қилиш ва келажакда фойдаланишга имкон беради.

Инновациялар соҳасида лойиҳаларни бошқариш тизимидан фойдаланишнинг асосий афзалликларини қуйидаги тарзда таъкидлаш мумкин:

- лойиҳаларни бошқариш тартибини тартибга солиш қобилияти;
- инвестициялар самарадорлигини аниқлаш ва таҳлил қилиш;
- лойиҳаларнинг вақтини, ресурсларини, харажат параметрларини ҳисоблашда математик усуллардан фойдаланиш;
- иш жадвали, манбалар ва харажатларга мувофиқ маълумотларни марказлаштирилган ҳолда сақлаш;
- жадвалдаги ўзгаришлар, ресурслар билан таъминлаш ва молиялаштиришнинг лойиҳа режасига таъсирини тезда таҳлил қилиш қобилияти;
- лойиҳаларни амалга оширилишини мониторинг қилиш учун тузилмани таъминлаш;
- лойиҳаларни ҳисобга олиш ва таваккалчиликларни бошқариш;
- ишларнинг сифатини назорат қилишни таъминлаш;
- лойиҳа фаолиятини таъминлашда етказиб бериш ва шартномаларни бошқариш ҳамда назорат қилиш.

Олий таълим муассасасининг инновацион фаолияти ўнлаб йиллар олдин ишлаб чиқилган ва илмий-техник соҳада турли хил янгиликларни амалга ошириш истиқболлари бўлмаган ва ўз истеъмолчиларига эга бўлмаган илмий-тадқиқот йўналишларини жиддий равишда қайта кўриб чиқишни ўз ичига олади.

Олий таълим муассасасининг инновацион фаолиятини муваффақиятли бошқариш кўп жиҳатдан мамлакатнинг инновацион фаолиятига жалб қилинган барча томонлар - давлат органлари, олий таълим тизимлари, илмий ҳамжамият ва бизнес тузилмаларининг ҳаракатларини мувофиқлаштириш билан белгиланади.

Олий таълим муассасасининг инновацион фаолиятини бошқаришга лойиҳавий ёндашув жамиятнинг стратегик муаммоларини ҳал этишда олий

таълимнинг аҳамияти ва самарадорлигини сезиларли даражада оширади.

2.3. Фан, ихтирочилик ва технологиялар трансферини ривожлантириш ва инновацион фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш.

Жамият келажаги - бу билимлар ва инновациялар жамияти. Замонавий университетнинг бош функцияси – инноваторларни тайёрлаш. Тадбиркорликнинг муҳим шакли – фан, таълим ва маданият интеграцияси асосидаги билимга асосланган тадбиркорлик ҳисобланади. Шу боис бугунги кунда интеллектуал тадбиркор концепцияси яратилмоқда.

Юқори сифатли таълим хизматларига замонавий шароитда фақатгина профессор-ўқитувчиларнинг нафақат таълим жараёнидаги балки илмий, маслаҳат ва инновацион фаолиятдаги фаол иштироклари ҳисобига эришилади. Бизда фаннинг фундаментал ва амалий тадқиқотларга бўлиниши тушунчаси илдиз отган ҳолда “соф фан” нинг тадбиркорлик фаолияти имкониятлари деярли мавжуд бўлмаган.

Тадбиркорлик университети аввало, амалий тадқиқотларга ва инновацияларни яратишга йўналтирилганлиги сабабли унда фаолият юритувчи профессор-ўқитувчилардан назарий масалалар доирасидан чиқиш ва муваффақиятли корпорациялар ва мамлакатларнинг реал стратегияларини ва амалиётини ўрганишлари талаб этилади. Бозор иқтисодиёти ривожланишида илмий фаолиятнинг инновацион салоҳияти устувор эҳтиёжлардан ҳисобланади. Тадбиркорлик университети шуниси билан фарқланадики, ғоялар ва тадқиқот натижалари маҳсулотларда ва хизматларда ўз аксини топади. Тадбиркорлик университетидаги илмий тадқиқот йўналишлари ўз навбатида иккита, яъни муҳандислик-техник ва ижтимоий-гуманитарга бўлиш мумкин.

Асосийси бундай университетларда ўқитувчилар ва талабалар учун яратувчан инновацион-тадбиркорлик атмосферасини пайдо қилиш лозим. Фаннинг пулга айланиши борасида тасдиқлар мавжуд. Инновация – билимнинг катта пулларга айланишини англатади. Бу борада биздаги муаммо – билимнинг пулга айланмаслиги. Шу сабабли бугунги кунда барча даражалардаги бошқарувчиларнинг инновацион ва лойиҳали дастаклардан фойдалана оладиган, инновацион фикрлайдиган янги турини тайёрлаш масаласи кун тартибида турибди. Бунинг ечими янги институт – “профессор-тадбиркор” (фаундерлар) клубини яратиш ҳисобланади. Шунингдек, текин маслаҳатлар ташкил этиш, бизнес модуллар ва семинарларни, тренинг дастурларини ташкил этиш, фанлараро акселаторлар жамоасини шакллантириш каби вазифаларни ҳал этиш лозим бўлади.

Тадбиркорлик университетлари корпорациялар ва бизнес билан ўзаро муносабатларни кенгайтиришга интилмоқда ҳамда технологияларни

тижоратлаштириш ҳамкорликнинг янги турларидан бирига айланмоқда. Тадқиқот ўтказишда кўпинча бизнес ва университетлар ўз олдига турли хил мақсадларни қўядилар: тадқиқотлар натижаси ва ундан кўшимча фойда олиш имконияти бизнес учун муҳимдир; университет илмий изланишларнинг сифатига, уни жамоатчилик ва талабалар томонидан қабул қилинишига ва натижаларни даромад олишдан кўра ўқув жараёнида қўллаш имкониятига кўпроқ эътибор беради. Тадқиқот мақсадларидаги тафовут ва технологияларни тижоратлаштириш истаги йўқлиги баъзи университетларнинг тадбиркорлик моделига ўтишига имкон бермайди, аммо, университетлар ва бизнес ўртасидаги ҳамкорлик юзага келганда, жараённинг иккала иштирокчилари ўзаро ҳамкорликдан катта фойда олишади, улардан бири технологияни муваффақиятли тижоратлаштиришдир. Технологияларни тижоратлаштириш моделларини ўрганишга ўтишдан олдин, асосий назарий тушунчаларнинг таърифи берилиши керак. Кўпинча "технология" атамаси техник билимлар ва "моддий объектларни ишлаб чиқаришга имкон берадиган янги самарали ва иқтисодий ишлаб чиқариш жараёнлари" тўғрисидаги маълумотларга асосланган билим ёки интеллектуал фаолият натижаси (ИФН)¹. Технологияларни тижоратлаштириш жараёнида учрайдиган иккинчи муҳим атама бу "инновация"лар бўлиб, улар 1912 йилда Ж.Шумпетер томонидан "янги комбинациялар ва ривожланишнинг ўзгариши" сифатида қуйидаги ҳолатларда аниқланган: янги бозорни очиш, янги маҳсулотнинг пайдо бўлиши, янги ишлаб чиқариш усулини жорий этиш, янги хомашё манбасини ишлаб чиқиш, янги ташкилий тузилмани жорий этиш². Инновацияларнинг пайдо бўлиши жараёни иккита асосий ёндашувга асосланади: технологияни ривожлантиришга асосланган ва бозор эҳтиёжларини қондиришга қаратилган. Р.Ротвелл инновацион менежментнинг ҳаётий циклининг бешта моделини таклиф қилди, аммо уларнинг барчаси битта компания ичида инновацияларни яратишга асосланган ва тадқиқот ташкилотлари билан ҳамкорлик қилишни талаб қилмайди³.

2003 йилда Г.Чесбронинг "Очиқ инновациялар. Технологияларни яратиш ва ундан фойдаланишнинг янги усули "инновацияларни яратишнинг янги модели - "очиқ инновациялар", бу тадқиқот харажатларини камайтириш ва инновацияларнинг ҳаётий цикли давомида юзага келадиган хатарларни сезиларли даражада камайтиришга имкон беради. Г.Чесбро томонидан

¹ Заложнев, А. Ю. Модели и методы внутрифирменного управления / А. Ю. Заложнев. М.: СтормМедия, 2004. 320 с.

² Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. А. Шумпетер. М.: Эксмо, 2007. 864 с.

³ Rothwell R. Towards the Fifth-generation Innovation Process // International Marketing Review. 1994. №11. P. 7-31.

аниқланган очик инновация моделининг асосий хусусиятлари¹:

- бошқа соҳалар ва компаниялардан истеъдодли одамларни янада ҳар томонлама ва тажрибали жамоани жалб қилиш учун жалб қилиш;
- ташкилотнинг тадқиқотларидан фойда олиш учун уни ўзингиз ўтказишингиз шарт эмас;
- бозорда пайдо бўлиш тезлигига эмас, балки бизнес моделини яратишга кўпроқ эътибор берилади;
- нафақат янги ғояларнинг пайдо бўлиши, балки уларни ташқи муҳитда излаш ҳам содир бўлади;
- ташкилотлар интеллектуал мулк ҳуқуқларини сотиш ва таъминлаш орқали технологияларни оммавий тижоратлаштиришга интилишади;
- тегишли интеллектуал мулк компанияси бозорда пайдо бўлганда, компания уни ўз фойдаланиши учун сотиб олади.

Инновацияларни яратиш учун янги моделнинг пайдо бўлиши туфайли компанияларнинг шерик тармоғи сезиларли даражада кенгаймоқда, яратилган инновациялар ва потенциал тижорат муваффақиятли технологиялар сони сезиларли даражада ошмоқда. Очик инновациялар, саноат ва университетларнинг ўзаро ҳамкорлиги мумкин бўлганда, компаниялар университетларга тижоратлаштириш учун мавжуд бўлган янги технологиялар ва янгиликларни излашда, шунингдек янги истиқболли ишчиларни излашда мурожаат қила бошлайдилар. Университетлар ва бизнес биргаликда яратган инновацияларнинг ҳаётий цикллари ҳақида гапирганда, биз қуйидаги босқичларни ажратишимиз мумкин:

- Асосий (фундаментал) тадқиқотлар – бу аниқ амалий ёки тижорий мақсадларсиз (фан учун фан) экспериментал ёки назарий тадқиқотлар. Ушбу турдаги тадқиқотлар бизнес учун алоҳида қизиқиш уйғотмайди, чунки бу жуда қийин ёки молиявий фойда олишнинг иложи йўқ.

- Амалий тадқиқотлар - "техник ва ижтимоий муаммоларни амалий ҳал этишга қаратилган илмий тадқиқотлар"². Ушбу турдаги тадқиқот амалий иш муаммоларини (бизнеснинг амалий масалаларини) ҳал қилиш учун қўлланилиши мумкин.

- Тажриба-конструкторлик ишлари (ТКИ) - бу “техник шартларга мувофиқ янги маҳсулот турини яратишда бажариладиган маҳсулотнинг намунаси учун конструкторлик ва технологик ҳужжатларни ишлаб чиқиш бўйича ишлар мажмуи”³. Ушбу турдаги иш университетлар ва бизнеснинг инновацион ҳамкорлигида устунлик қилади.

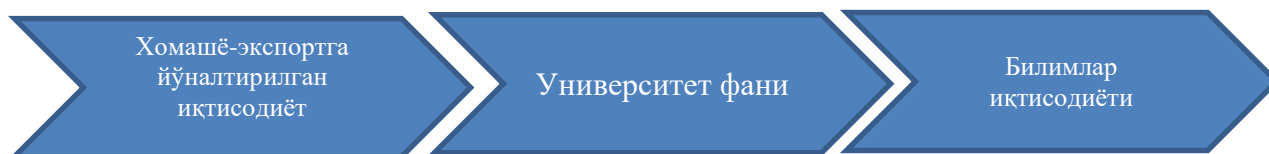
¹ Чесбро, Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий / М.: Поколение, 2007. 336 с.

² Философский энциклопедический словарь. М.: Советская Энциклопедия, 1983. 405 с.

³ Аникейчик, Н. Д. Планирование и управление НИР и ОКР. Учебное пособие / Н. Д. Аникейчик, И. Ю. Кинжагулов, А. В. Федоров. СПб.: Университет ИТМО, 2016. 192 с.

Бизнес-тузилмаларнинг тадбиркорлик таълими ривожланишидаги иштироки кадрлар тайёрлаш соҳасида университетлар билан уларнинг ўзаро фаол хатти-ҳаракатлари орқали аниқланади; ИТИ ва ИТТКИ олиб бориш соҳасида; инновацияларни ишлаб чиқиш ва тижоратлаштириш; фан ва инновацияларни доимий ва тизимли равишда молиялаштиришда.

Шундай қилиб, тадбиркорлик университетларининг асосий мезонлари - яратилган стартаплар, улар томонидан яратилган иш ўринлари, инновацион инфратузилманинг мавжудлигидан иборат бўлиши лозим.



фан – таълим ва ижтимоий сиёсатнинг тўғридан-тўғри давоми:

тижоратлаштириш учун хизмат қиладиган ресурсларни, янги технология ва инновацияларни яратади,

инновацияларни тижоратлаштириш эса янги иқтисодиётни пайдо этади.

2.6. расм. Тадбиркорлик университетлари ривожланиши орқали миллий иқтисодиётнинг трансформациялашуви¹

Тадбиркорлик университетлари фаолиятининг асосий йўналишлари ўз бизнесини асослашга ва унда масъулиятни ўз бўйинига оладиган, университетнинг ўзида тадбиркорлик фаолиятини, бизнес-инкубаторларни, технопаркларни, шўъба корхоналарни ва ҳ.к.ларни яратишга қодир бўлган бўлғуси тадбиркорларни тайёрлашдан иборат. Бунда муҳим жиҳати талабалар ва битирувчиларни тадбиркорликка жалб этиш, уларга ахборот-маслаҳат ва ресурсли ёрдам кўрсатиш ҳисобланади.

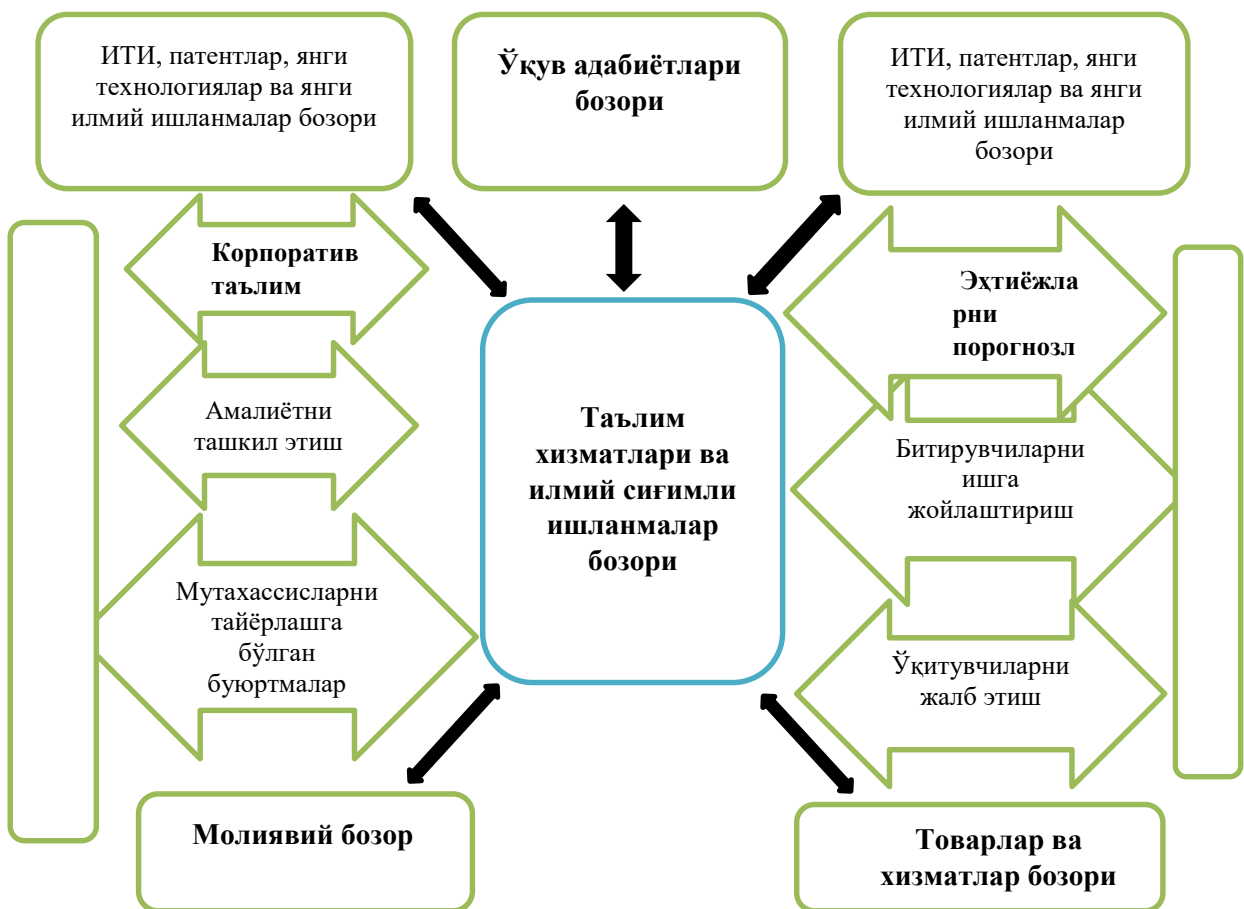
Миллий иқтисодиётни университет фани ва илмий натижаларни тижоратлаштиришнинг ривожланиши орқали трансформациялашувининг умумий схемаси 2.6-расмда келтирилган.

Тижоратлаштириш қачонки ишланган технология мавжуд бўлганида,

¹ Каргин Д.Б. Предпринимательское образование, предпринимательский университет, коммерциализация технологий. Астана, 2016: <http://www.enu.kz/downloads/materials/Каргин%20Д.%20-%20Предпринимательское%20образование.pdf>.

илмий тадқиқот ишлари тугалланганида ва маълум бир маҳсулот ёки хизмат тижорат мижозлари томонидан баҳоланган ва уларнинг синовларидан ўтган ҳолда бошланади.

2.7- расмда кўрсатилганидек, иқтисодий муносабатларнинг бозор модели шароитида таълим бозори ва илмий хизматлар ривожланишида ва ўқув муассаси рақобатбардошлигининг кучайишида ўқув адабиётларини яратиш, патентларни сотиш, “ноу-хау”, илмий ишланмалар муҳим рол ўйнайди. Бундай фаолиятнинг мақсади – эҳтиёжларни бир мунча самарали қондириш: шахсларни – таълимда; таълим муассасини – унинг профессор-ўқитувчилари ва ходимларининг яшаш шароитлари ва ривожланишида, юқори даражада мутахассисларни тайёрлашда; жамиятда – шахсий ва интеллектуал салоҳиятни яхлит кенгайтирилган такрор ишлаб чиқаришда¹.



2.7. расм. Таълим хизматлари ва илмий сиғимли ишланмалар бозорининг аралаш бозорлар билан алоқалари

Тадбиркорлик университетига айланиш учун аввало, университет низоми

¹ Система менеджмента качества в образовании. Адаптивные структуры: http://yuprof.moy.su/news/sistema_menedzhmenta_kachestva_v_obrazovanii/20130410253.

билан яқиндан боғлиқ бўлган базавий шартлар киритилган - мақсадларни яратиш, концепциялар бўлиши лозим бўлиб бунда: вертикал университетдан полисга ўтиш; инновацион дастур орқали барча ҳамжамиятга билимларни тарқатиш моделини, маданий ўзгаришларни тарғиб этиш.

Тадбиркорлик университети нафақат билимларни “узатиш” институти сифатида лозим, балки у мураккаб интеллектуал масалаларни ечишга қодир бўлган юқори даражадаги ижтимоий капитал билан ижтимоий алоқаларни келтириб чиқарувчи тизим сифатида ишлаши лозим. Ушбу имконият битирувчиларнинг амалий йўналишдаги тадқиқот масалаларини ечиш борасидаги давом этувчи ўзаро хатти-ҳаракатлари механизмлари орқали амалга оширилиши мумкин.

Тадбиркорлик университети битирувчиларни нафақат ягона концептуал тил билан бирлаштирувчи, балки университетдан ташқари маълум бир тадқиқот масалаларини ечишга ихтисослаштирилган, инновацияларни яратишга, тижоратлаштириш орқали мамлакат иқтисодиётини принципиал жиҳатдан янги фан сиғими юқори бўлган даражага олиб чиқишга қодир бўлган илмий мактабларни шакллантириш амалиётини яратиши лозим.

Кўпинча, университет ва бизнес ўртасидаги инновацион алоқалар бизнеснинг талаби асосида қурилади, хусусан, компания инновацион сўровга эга бўлганида, уни университет шароитида излашга имкон берадиган тажриба-конструкторлик ишларига тегишли бўлади. Университетда тижоратлашувга келсак, уларни тижоратлаштириш учун моделни танлашда, танлов омилларида бири бу лойиҳани яратиш босқичидир. Технологик қиймат яратилишининг ўзаро боғлиқ бешта босқичи мавжуд¹:

– Биринчи босқич ғояни яратишдир - муаллиф истеъмолчини қизиқтириши мумкин бўлган янги маҳсулот ёки ечим ғоясини таклиф қилади. Ушбу босқичда лойиҳани янада тадқиқ қилиш ва ривожлантириш мумкин ёки уни тижоратлаштириш ва бозорга чиқиш тўғрисида қарор қабул қилинади. Ушбу концепция тарафдорлари ва мумкин бўлган маблағ қидирилмоқда. Ушбу босқичда мақсад ва вазифаларни SMART мезонларига кўра баҳолаш тавсия этилади (махсус, ўлчанадиган, эришиш мумкин, долзарб, аниқ муддатларга эга).

– Иккинчи босқич ғояни амалга оширишдир - ғоя технологияга айлана бошлайди, унинг тижорат салоҳияти, бозор истиқболлари ва маҳсулотни яратиш вақти баҳоланади, янги шериклар ва ҳомийлар жалб қилинади. Кўпинча, ушбу босқичда, лаборатория намунаси яратилади, бу режани жисмоний ва техник амалга ошириш имкониятини намоиш этади, техник топшириқ тузилади.

¹ Антонец, В. А. Инновационный бизнес. Формирование моделей коммерциализации перспективных разработок / В. А. Антонец, Н. В. Нечаева, К. А. Хомкин. М.: Издательство «Дело», 2009. 317 с.; Зараменских, Е. П. Коммерциализация технологий / Е. П. Зараменских. Новосибирск: ЦРНС, 2014. 125 с.

– Учтинчи босқич - бу технология тақдимоти - потенциал мижозлар ва буюртмачиларга намойиш қилиш учун лаборатория намунасида санат намунасига ўтиш. Прототип (экспериментал намуна) мижозлар билан яқин алоқани ўрнатиш ва маҳсулот ҳақида савол ва шарҳларни олиш имконини беради. Оммавий ишлаб чиқариш бошланишидан олдин кичик серия ишлаб чиқарилади, санат дизайни, логистика ва сотиш бўйича ишлар бошланади.

– Тўртинчи босқич - технологияни илгари суриш ва модернизация қилиш - маркетинг тадқиқотлари ва реклама кампанияларини ўтказиш, реклама маҳсулотларини реклама қилиш учун оммавий ахборот воситалари ва фикр раҳбарлари билан ишлаш. Мижозлардан олинган фикр-мулоҳазалар асосида технологияни такомиллаштириш ва модернизация қилиш бўйича ишлар олиб борилмоқда.

– Бешинчи босқич - технологияни йўқ қилиш - энг катта иқтисодий ва экологик самарага эришиш учун, фойдаланишни бекор қилиш жараёни ғояни амалга ошириш босқичида, қўлланмада тавсияларни ҳисобга олган ҳолда ҳисоблаб чиқилиши керак. Технологиянинг моддий шакли билан уни тасарруф этишдан ижобий даромад олиниши мумкин - маҳсулотни қайта ишлаш ёки унинг баъзи қисмларидан кейинчалик фойдаланиш.

Бироқ, барча лойиҳалар технологияни ривожлантиришнинг барча босқичларини босиб ўтишга қодир эмас - уларнинг аксарияти дастлабки босқичларда ва жараённинг ўртасида мавжуд бўлишни тўхтатади, бу давр "Ўлим водийси" деб номланади. Лойиҳанинг ўлим водийсига тушишининг асосий сабаблари: лойиҳани ишлаб чиқиш, миқёслаш ва амалга ошириш учун маблағ етишмаслиги; лойиҳанинг сармоядорлар учун ёқимсизлиги ва фаолиятнинг беқарорлиги туфайли корхоналарни қўллаб-қувватлаш; лойиҳа бўйича иш олиб боришда тадбиркорларнинг етарли даражада жалб этилмаганлиги; жамоанинг етишмаслиги; тадбиркорлик тажрибасининг етишмаслиги. Университет муҳитида янги ишбилармонлар томонидан топилган тажрибали ўқитувчилар ёки шериклар Ўлим водийсини енгишга ёрдам берадиган лойиҳаларга ёрдам беришади; университет ёрдам бериши мумкин бўлган иш қидирувчиларни (бизнес-фаришталарни) ёки венчур инвесторларни жалб қилиш.

Университет муҳитида технологияларни тижоратлаштириш ҳақида гап кетганда, "академик тадбиркорлик" атамаси ҳам қўлланилади, бу тадқиқотчилар ва олимларнинг ривожланишини тижоратлаштиришда иштирок этишини англатади (ўз ишланмаларини тижоратлаштиришда иштирок этишини англатади). Тадқиқотларга кўра, маҳсулотни яратишнинг дастлабки босқичида (эрта тижоратлаштириш) технологияларни тижоратлаштиришни қўллаб-қувватлаган ҳолда, университетлар технологик тадбиркорликни ривожлантиришга ижобий таъсир кўрсатмоқда, лойиҳаларнинг "ўлимини"

камайтиради ва кўплаб иқтидорли талабаларни жалб қилади. Технологияларни тижоратлаштириш билан боғлиқ асосий тушунчаларни, унинг турлари ва моделларини кўриб чиқамиз.

"Технологияларни тижоратлаштириш" тушунчаси - бу илмий-тадқиқот натижалари ўз вақтида бозорда маҳсулот ва хизматларга айлантириладиган жараён¹. Тижоратлаштириш натижалари нафақат илмий изланишларга инвестициялар шаклида молиявий фойда келтиради, балки ишлаб чиқаришни кўпайтириш, унинг сифатини ошириш ва харажатларни пасайтириш шаклида бўлади.

Технологияларни тижоратлаштириш - бу "истеъмолчи (харидор) билимлардан фойдаланиш ҳуқуқини олган ва ўз эгасига (технологияларни ишлаб чиқувчисига) у ёки бу шаклда лицензия (ёки бошқа) битим шартларида белгиланган миқдорда ҳақ тўлайдиган технологик узатиш шакли"². Интеллектуал фаолият натижаларини тижоратлаштириш мақсади қуйидагилар орқали даромад олишдир:

- ўз ишлаб чиқаришида интеллектуал фаолият натижаларидан фойдаланиш;
- интеллектуал фаолият натижаларидан фойдаланиш ҳуқуқларини учинчи шахсларга ўтказиш ёки сотиш;
- спин-офф компанияларни ташкил этиш.

Белгиланган мақсадларни тартибда кўриб чиқамиз. Агар интеллектуал фаолият натижалари бизнинг ишлаб чиқаришимиз эҳтиёжларига жавоб берса, улар кўшимча даромад олиш учун амалга ошириш ва фойдаланиш мумкин. Ушбу турдаги тижоратлаштириш, ўз ишлаб чиқаришларининг етишмаслиги туфайли, университетларга қараганда бизнес учун кўпроқ фойдалидир.

Интеллектуал фаолият натижаларидан фойдаланиш ҳуқуқларини топшириш ёки сотиш тадбиркорлик университетларида технологияни тижоратлаштиришнинг энг кенг тарқалган шакли бўлиб, унга патентлар, лицензиялар, ноу-хау, савдо маркалари, саноат намуналари ва бошқа интеллектуал мулк объектларини сотиш орқали эришиш мумкин; консалтинг ва муҳандислик хизматлари; илмий тадқиқотлар ўтказиш ва саноат ишланмаларини яратиш. Дунёдаги энг машҳур технология узатиш усули бу лицензиялаш шартномалари. Лицензия шартномаси, лицензияни кейинчалик сотишдан олинган тахминий даромад лицензиядан фойдаланишни мониторинг қилиш харажатларидан ошган ва интеллектуал мулк натижаларидан фойдаланиш бўйича эксклюзив (мутлак) ҳуқуқни сотишда йўқотилган даромад суммасидан ошиб кетган ҳолларда тузилади. Лицензия шартномасида сотиб олинган

¹ Зараменских, Е. П. Коммерциализация технологий /Е.П.Зараменских. Новосибирск: ЦРНС, 2014. 125 с.

² Антонец, В. А. Инновационный бизнес. Формирование моделей коммерциализации перспективных разработок / В. А. Антонец, Н. В. Нечаева, К. А. Хомкин. М.: Издательство «Дело», 2009. 317 с.

интеллектуал мулкни (дастурий таъминот, ишлаб чиқариш усуллари, моделлари, техникаси, лойиҳалаш ҳужжатлари ва бошқалар) тижорат мақсадларида фойдаланиш ҳуқуқи берилган. Лицензия шартномаларининг икки тури мавжуд: лицензиат учун интеллектуал фаолият натижаларидан фойдаланиш мутлақ ҳуқуқига эга ва мутлақ ҳуқуқсиз. Агар шартномада бошқача қоида назарда тутилмаган бўлса, лицензиат ушбу технологиялардан эксклюзив ҳуқуқларга эга бўлмайди ва лицензиат лицензияни чексиз кўп марта сотиши мумкин. Лицензия шартномаси тури ва тўловлар турларини аниқлашда, роялти ставкаси ҳам қўлланилади - интеллектуал мулкдан фойдаланганлик учун тўлов тури¹. Роялти сотиладиган товарлар ва хизматлар нархининг фоизи ёки фойда ёки даромад фоизи миқдорида белгиланиши ёки белгиланиши мумкин. Лицензиялаш университет нуқтаи назаридан технологияни тижоратлаштиришнинг энг фойдали тури эмас, чунки у даромадни фақат роялти кўринишида олади ва кўшимча даромад олиш ҳуқуқига эга эмас.

Лицензиялаш шартномаларини тузишдан ташқари, технологиялар ноу-хау орқали тижоратлаштирилиши мумкин. Ноу-хау ёки ишлаб чиқариш сирини - бу "илмий-техник соҳадаги интеллектуал фаолият натижалари ва учинчи шахсларга номаълум бўлганлиги сабабли реал ёки потенциал тижорий қийматга эга бўлган касбий фаолиятни амалга ошириш усуллари тўғрисида ҳар қандай хусусиятдаги маълумотлар, агар учинчи шахслар бундай маълумотларга қонуний равишда бемалол қира олишмаса ва бундай маълумотларнинг эгаси уларнинг махфийлигини сақлаш учун оқилона чоралар кўради, шу жумладан тижорат сирини режимини жорий этиш орқали"². Ноу-хау ва лицензиялаш шартномалари ўртасидаги асосий фарқлар:

- шартномани имзолашдан олдин сирни ошкор қилиш билан боғлиқ бўлган юқори хавф ва махфий маълумотларнинг учинчи шахсларга ошкор бўлиши мумкинлиги;

- шартнома предметининг қатъий махфийлиги туфайли шартномалар тузилгандан кейин бекор қилиниши мумкин эмаслиги;

- махфий маълумотларни ҳимоя қилишнинг аниқ муддати йўқлиги.

Технологиялар комплексини тижоратлаштириш учун саноат кооперацияси усули қўлланилади, унда томонлар маҳсулот ва хизматларни сотиш ва сотиб олиш учун ўзаро этказиб бериш тўғрисида шартнома тузадилар, шунингдек ўзаро манфаатларга йўналтирилган узоқ муддатли кўшма манфаатлар шакллантирадилар. Саноат кооперациясини яратиш сабаблари:

- ишлаб чиқариш харажатларини камайтириш;

¹ Неволин И. В. Математическая модель поведения участников лицензионных переговоров // Экономический анализ: теория и практика. 2013. №14. С. 54-60.

² Зараменских, Е. П. Коммерциализация технологий /Е.П.Зараменских. Новосибирск: ЦРНС, 2014. 125 с.

- техник соҳасидаги эксперт билимларини сотиб олиш ёки кўпайтириш;
- ихтисослаштириш ва серияли ишлаб чиқаришни кенгайтириш;
- потенциал бозорларда ўсиш;
- ишлаб чиқариш имкониятларини такомиллаштириш ва бошқалар.

Технологияларни тижоратлаштиришнинг дунёдаги университетлари орасида жуда машҳур бўлган "спин-аут компаниялар", "спиннинг компаниялари" ва "ажралиб чиқадиган компаниялари" деб номланувчи спин-офф компанияларни ташкил этилиши ҳисобланади.

Мамлакатимизда улар одатда кичик инновацион корхоналар (КИК) деб номланади. Интеллектуал мулк объектлари университетнинг спин-офф компаниясининг низом жамғармасидаги иштироки сифатида ҳисобга олинади. Шундай қилиб, университетлар ўзларининг тадқиқотлари натижаларини тижоратлаштириш учун филиаллар ташкил қиладилар, даромаднинг фоизини ва интеллектуал фаолият натижаларига эгалик қилиш ва ундан фойдаланиш ҳуқуқини оладилар. Кўпинча спин-офф компаниясининг яратиш жараёнида венчур фонди ёки инвестор лойиҳани молиялаштириш эвазига компания акцияларининг бир қисмини олган ҳолда иштирок этади. Спин-офф компаниялари университет шароитида технологияларни тижоратлаштиришнинг энг муваффақиятли ва самарали шакли деб ҳисобланади, статистик маълумотларга кўра, бошқа турдаги кичик корхоналар билан таққослаганда ушбу турдаги компаниянинг “омон қолиш” даражаси жуда юқори. Спин-офф компаниялари нафақат асосий университетнинг иқтисодий ривожланишига, балки юқори технологияли компания сифатида қўшилган қиймат яратадиган ва янги иш ўринлари яратадиган минтақа ва мамлакатнинг ривожланишига ҳам таъсир қилади. Рори О'Ши спин-офф компанияларининг (ажралиб чиқадиган компанияларнинг) ривожланиши ва шаклланишидаги муваффақиятларга таъсир этувчи қуйидаги белгиларни қайд этади¹: шахсий фазилатлар ва тадбиркорнинг мотивацияси; тадқиқотни молиялаштириш ҳажми ва манбалари; тадбиркорларнинг малакаси; технологияларни тижоратлаштиришга ёрдам берадиган университетнинг ташкилий тузилмаси; факультетларнинг рейтинги; университет шароитида тадбиркорлик маданиятини қўллаб-қувватлаш ва ривожлантириш даражаси; венчур капиталига кириш; минтақанинг инфратузилмаси ва эҳтиёжларини билиш; ихтирочилар ҳуқуқларини легаллаштириш.

Спин-офф компаниялари ва инновацион лойиҳаларнинг университетларда муваффақиятли ташкил этилишига янги ташкил этилган корхоналарни ташкил этишда эксперт, бошқарув, иқтисодий ва ҳуқуқий ёрдам кўрсатадиган, унинг

¹ O'Shea R. P. Determinates and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework // The Journal of Technology Transfer. 2008. №33. P. 653-666.

ривожланишининг дастлабки йилларида ривожланишини жадаллаштирган янги бизнес-инкубаторлари кўмаклашади. Бироқ, ҳамма ҳам тадбиркорларга ёрдам берилмайди - бизнес-инкубатор энг истиқболли ва ҳаётий бизнес-режага эга бўлган энг яхши лойиҳаларни танлайди ва улар билан ишлашни давом эттиради.

Бизнес инкубатор томонидан кўрсатиладиган хизматлар турлари:

- маъмурий - потенциал инвесторларни қидириш ва алоқа ўрнатишга ёрдам бериш, лойиҳа учун маблағ излашга кўмаклашиш;

- инфраструктура – иш ўринлари, ускуналар ва офис ускуналарини тақдим этиш;

- консалтинг - солиқ ва бухгалтерия, маркетинг, ҳуқуқий ёрдам, бизнес моделини танлаш ва сошлаш, мутахассислар билан бошқа маслаҳатлашувлар.

Бизнес-тезлатгичлар ёрдамида компания инкубация дастури ўтиб, уларнинг лойиҳа қўламли, экспертлар қўллаб – қувватлаш, халқаро ҳамкорлар топиш ва бошқа мамлакатларда филиаллари очиш ёрдам олиш, тезлаштириш дастури ўртача давомийлиги - 3 ой. Кўпинча, бизнес тезлатгичлари компаниядаги улуш эвазига шовқин инвесторлари сифатида ҳаракат қилишади. Икки турдаги бизнес тезлатгичлари мавжуд - ҳар қандай босқичда лойиҳалар билан шуғулланадиган тўлиқ цикл ва жамоа билан ишлайдиган лойиҳаларга сармоя киритадиган тўлиқ цикл. Келинг, Санкт-Петербург шаҳридаги ИТМО университетида 2012 йилда очилган iDealMachine старт-ап тезлаткичи (стартап-акселератори) ва венчур жамғармаси мисолида тезлаткичининг (акселераторнинг) ишчи моделини кўриб чиқайлик. Бу вақт мобайнида акселератор бутун дунёдан 200 дан ортиқ инвесторни ва 90 дан ортиқ экспертни жалб қилди; дастурдан ўтган 9 компания уруғ инвестицияларини жалб қилди, 23 лойиҳа мавжуд компанияларга айланди¹; iDealMachine университет билан ҳамкорликда яратилган дунёнинг энг яхши уч Европа ва беш тезлаткич орасида². Тезлатгич технологик лойиҳалар билан ишлайди, IT-йўналишини афзал кўради, ривожланишнинг турли босқичларида, учинчи томон инвестицияларига жалб этиладиган автоном тез ривожланаётган бизнесни шакллантиришга ёрдам беради.

Дастурни ўтиш пайтида компанияларга куйидаги масалаларга ёрдам кўрсатилади: мақсадли аудиторияни топади ва у билан ишлаш тамойилларини тушунади; савдо ҳунисини яратиш ва савдо каналларини аниқлаш; прототипни яратиш ва синаш; бизнес-режани таҳлил қилиш; кейинги ҳаракатлар режасини ишлаб чиқиш; инвесторлар учун "сотиш" тақдимотини яратиш; жамоани иш шароитида текшириш; савдо механизмини яратиш³.

¹ Акселерационная программа // iDealMachine. 2017. URL: <http://www.idealmachine.ru/startups> (дата обращения: 10.11.2017).

² Оценка эффективности российских бизнес-инкубаторов и акселераторов / Х. Мейер [и др.]. М., 2016. 29 с.

³ Акселерационная программа // iDealMachine. 2017. URL: <http://www.idealmachine.ru/startups> (дата обращения: 10.11.2017).

Университетнинг ўзига хос акселератори талабаларга тадбиркорлик маданиятини ривожлантириш учун жой бўлиб, уларга тадбирларда иштирок этиш, ўз ғоялари ва лойиҳаларини инвесторларга намойиш этиш ва эксперт маслаҳатларини олиш имкониятини беради. Бундан ташқари, бизнесни тезлаштирувчи воситалари мамлакатнинг инновацион иқтисодиётини ривожлантириш ва технологиялар ва инновацияларни тижоратлаштириш учун кучли воситага айланмоқда.

"Технологияларни узатиш" атамасининг кўплаб таърифлари мавжуд, улардан баъзилари қуйида келтирилган. В.В.Титовнинг сўзларига кўра, технологиялар трансфери - бу "кўникмалар, билимлар, технологиялар, ишланмалар, ишлаб чиқариш усуллари, ишлаб чиқариш намуналари ва воситаларини ишлаб чиқарувчилардан фойдаланувчиларнинг кенг доирасига етказишдир, улар кейинчалик технологияларни ишлаб чиқиш ва ишлатиш, янги маҳсулотлар, жараёнлар, иловалар, материаллар ва хизматларни аҳоли манфаати учун яратадилар"¹ В.В.Титов шунингдек, билимларни узатиш таърифини беради - бу "бир ташкилот ичида ва ташкилотлар ўртасида маълумотларни бир томондан бошқасига ўтказиш жараёни".

Билимларни узатишнинг (билимлар трансферининг) мақсади билимларни ташкил қилиш, яратиш, мустаҳкамлаш ва тарқатиш ҳамда янги фойдаланувчилар учун уларнинг очиклигини таъминлашдир. Бутунжаҳон интеллектуал мулк ташкилоти технологиялар трансферини "технология ишлаб чиқарувчиси ўз технологияларидан фойдаланадиган тижорат шериги учун тақдим этадиган жараён" деб таърифлайди². Аксарият ғарбий университетлар ва илмий-тадқиқот институтлари учун технология трансфери университет технологиялари менежерлари Ассоциацияси (УТМА) томонидан "илмий натижаларни кейинги ташкилот ва тижоратлаштириш мақсадида бир ташкилотдан бошқасига ўтказиш жараёни" деб таърифланади³. УТМА маълумотларига кўра, технологияни узатиш жараёни одатда янги технологияларни аниқлашни, уларни лицензиялаш ёки патентлаш орқали ҳимоя қилишни ва тижоратлаштириш ва кейинги ривожланиш стратегиясини шакллантиришни ўз ичига олади.

Технологияларни узатиш турлари⁴:

– Шартнома тури бўйича:

– тўғридан-тўғри - сотувчи ва харидор бир-бирларини мустақил равишда

¹ Трансфер технологий // [Персональная страница В.В. Титова] / Сайт об изобретательских задачах и методам их решения. 2007. URL: <http://www.metodolog.ru/00384/annot.htm>(дата обращения: 08.11.2017).

² Терминология // WIPO – Всемирная организация интеллектуальной собственности. 2007. URL: <http://www.wipo.int/reference/ru/wipopearl/>(дата обращения: 10.11.2017).

³ About Technology Transfer // Association of University Technology Managers. 2011. URL: <http://www.autm.net/autm-info/abouttech-transfer/about-technology-transfer/>(дата обращения: 05.11.2017).

⁴ Теребова С. В. Трансфер технологий как элемент инновационного развития экономики // Проблемы развития территории. 2010. №4. С. 31-36.

қидирадилар;

- классик - технологияни узатиш тадқиқотчилар томонидан компанияга ўрнатилган муносабатлар, шу жумладан ривожланиш тўғрисида битим тузиш орқали амалга оширилади;

- воситачи иштирокида - сотувчи ёки харидорни қидириш воситачи орқали амалга оширилади.

- Ҳажми бўйича:

- минтақавий - минтақадаги технологияларни узатиш;

- минтақалараро - бир мамлакатнинг турли минтақалари ўртасида технология алмашинуви;

- халқаро - ташкилий алоқага эга бўлмаган турли мамлакатлар ўртасидаги технологияларни узатиш.

- Алмашинув даражаси бўйича:

- компаниялараро (фирма ичидаги) - компания ёки филиаллар ичидаги технологияларни узатиш;

- компаниялараро - бир-бирига боғлиқ бўлмаган компанияларга технологияни узатиш.

- Технологиялар трансфери тури бўйича:

- ноёб технология - янги ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ёки янги хизмат турини тақдим этиш қобилияти (имконияти);

- прогрессив технология (илғор технологиялар) - маълум бир узатиш мавзуси технологиясининг ривожланиш тенденциялари билан боғлиқ замонавий технологиялар;

- анъанавий технология - ушбу соҳадаги кўпчилик рақобатчилар учун мавжуд бўлган технологиянинг бекиёс даражаси;

- эскирган технология - ўртача сифатли маҳсулотдан паст сифатли маҳсулотни ишлаб чиқариш.

Даромадларни шакллантириш нуқтаи назаридан, технологияларни ўтказиш тижорат ва нотижорат қисмларга бўлинади. Илмий-техник адабиётлар, патентлар, маълумотномалар ва ҳоказолар тўғрисидаги маълумотлар университет муҳитида технологияни нотижорат бўлмаган ҳолда ўтказиш мавзуси бўлиши мумкин. Илмий ва техник мавзуларда мақола ёзиш ва нашр этиш; илмий конференциялар ва кўргазмалар ташкил этиш; ўқитувчилар ва мутахассислар алмашинуви; талабалар таълими ва бошқалар университет технологияларини нотижорат мақсадларида ўтказиш шакллари бўлиши мумкин.

Тижорат технологиясини ўтказиш субъекти саноат мулкисининг объектлари (патентлар, фойдали моделлар, саноат намуналари), ноу-хау, техник тавсифлар, технологик ва техник билимлар ва бошқалар ҳисобланади. Тижорат технологияларини узатиш шакллари қўшма корхоналарни ташкил этиш; техник

маслаҳатларни ўтказиш; франчизе савдоси; лицензияларни сотиш ва бериш; ноу-хау ўтказиш; муҳандислик хизматларини кўрсатиш; лизинг ва бошқалар ҳисобланади. Технологиялар трансферида ишлатиладиган шартномавий муносабатларнинг бошқа турлари ҳам мавжуд, масалан, ошкор этмаслик тўғрисидаги шартнома (NDA), материаллар ва намуналарни топшириш тўғрисидаги битим, опцион, илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларини бажариш шартномаси, қўшма ихтиро шартномаси ва бошқалар, уларнинг баъзилари қуйида келтирилган.

Ошкор этмаслик тўғрисидаги шартнома (NDA) - бу савдо сирлари ва шахсий маълумотларнинг учинчи томонга тарқалишининг олдини олиш учун иккала томонга махфий маълумотлар ва материаллар билан алмашиш имконини берадиган ҳуқуқий келишув.

Вариант (опцион) - харидорнинг интеллектуал фаолият натижаларини олишга бўлган қизиқиши тўғрисидаги гувоҳнома бўлиб хизмат қилади ва маълум бир вақт учун лицензия ва интеллектуал мулк ҳуқуқини кичик миқдордаги ҳақ эвазига сақлаб қолади.

Илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларини бажариш шартномаси - илмий-тадқиқот ва / ёки конструкторлик ишларини олиб бориш учун университет ва учинчи томон компанияси ёки жамғармаси ўртасида келишув.

Технологияларни узатилишидан кўзланган мақсадларга ва кутилаётган натижага қараб, келишувларнинг тури ва интеллектуал мулкни топшириш натижаси белгиланади.

Технологияларни узатиш мураккаб ва узоқ жараён дир, шунинг учун узатишни бошлашдан олдин, технология аудитини ўтказиш орқали технологиянинг потенциалини баҳолаш керак - янгиликни (инновацияни) объектив баҳолаш талаб этилади. Кўпинча, технологик аудитнинг мақсади мижозларнинг барча ихтироларини кашф этиш ва уларнинг кейинги тижорат ҳамда ўтказиш имкониятларини таққослаш дир.

Технологик аудитни сифатли ўтказиш учун, аудит жараёнини ташкил қилишда буюртмачининг раҳбариятини жалб қилиш талаб этилади, шунингдек, ходимларни аудитнинг вазифалари ва воситалари тўғрисида хабардор қилишда иштирок этиш зарур. Университет лойиҳаларининг технологик аудитини ташкил этишда лойиҳа раҳбари ёки лойиҳа амалга ошириладиган лаборатория раҳбари кўрсатма сифатида ишлайди (етакчи рол ўйнайди).

Чет эл тажрибасига кўра, технология аудити технологияни ишлаб чиқиш билан шуғулланадиган ходимларнинг ёзма сўровидан бошланиши керак, шундан сўнг маълум ходимларни суҳбатга таклиф қилиш тўғрисида қарор қабул қилинади. Ушбу босқичдаги технологик аудитнинг мақсади мижоз (буюртмачи)

ходимларининг кейинги суҳбатлар ўтказиш бўйича асосий кўникмаларини аниқлашдир. Суҳбатдош, ўз навбатида, мунозарали масалаларни ойдинлаштириш ва аниқлаштириш учун асосий ваколатларга эга бўлиши керак.

Лойиҳани баҳолашнинг иккита асосий усули мавжуд - LIFT (боғловчи инновация, молия ва технология) ва TAME (технология ва бозорни баҳолаш). LIFT методологияси инновацион лойиҳани тижоратлаштириш даражасини аниқлаш учун Европа Иттифоқининг Тадқиқот ва технологик ривожланиш бўйича комиссиясининг V доирасида ишлаб чиқилган. LIFT методологиясига кўра, интервью (суҳбат) олдида компанияга лойиҳа бўйича сўровнома юборилади, сўнг натижалар батафсил таҳлил қилинади, уларнинг асосида саволлар тайёрланади ва ташқи экспертлар суҳбатга таклиф қилинади. Шунингдек, компания ўрганилаётган лойиҳа билан боғлиқ ҳужжатлар тўпламини тайёрлайди. Лойиҳа икки гуруҳга бўлинган ҳолда, жозибadorликни ва мумкин бўлган хатарларни кўрсатадиган мезонлар бўйича баҳоланади. Кўпинча, лойиҳанинг жозибadorлиги баҳолашнинг ўнта омилини ўз ичига олади: бозор ўсиши ҳажми ва ҳаракати, рентабеллик, лойиҳани бозорда бошлаш вақти ва бошқалар. Лойиҳа билан боғлиқ хавфларни баҳолаш йигирмата омилга кўра амалга оширилади: лойиҳани ишлаб чиқиш босқичи, бозорни ўрганиш ва маркетинг режасининг мавжудлиги, молиявий барқарорлик, ходимларнинг мавжудлиги ва малакаси, патент қидируви тозаллиги ва бошқалар. TAME методологияси Lambic Innovation Ltd. томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, унинг асосий хусусияти сотишнинг мумкин бўлган бозорларини баҳолашга қаратилган. TAME баҳолашнинг беш бўлимини ўз ичига олади: янги технологиянинг мазмуни; маҳсулотнинг кучли ва заиф томонлари; интеллектуал мулк ва бозорни баҳолаш ва бошқалар. Баҳолаш кўрсаткичларининг таърифи ва технологик аудит методологиясини танлаш тадбирнинг мақсадлари, баҳоладиган компания соҳаси ва бошқа омиллар билан белгиланади. 2.2. жадвалда¹ тижоратлаштириш ва технологияларни ўтказиш имкониятларини баҳолаш мезонларига мисоллар келтирилган. Аудит жараёнида аниқланган барча технологиялар учун баллар ҳужайраларга киритилади.

Кўрсаткичлар баҳоланган ташкилот учун одатий балл тизимига мувофиқ баҳоланади. Ҳар бир мезон учун ўлчов омилларининг киритилиши, аудит натижаларини бозор нуқтаи назаридан, имкон қадар объектив ва тўғри ечишга имкон беради. Ҳисоб-китобларни жадвалга киритгандан сўнг, ҳар бир ўрганилаётган соҳалар учун қийматлар қўшилади ва технологиянинг потенциали, шунингдек уларнинг умумий баллари аниқланади, уларнинг

¹ Оценка коммерциализируемости технологий: сб. науч. тр. / Коммерциализация технологий: мировой опыт рос. регионам; под ред. Н.М. Фонштейн. М.: Академия народного хозяйства при правительстве РФ, 1995. 228 с.

асосида технологиялар билан келгусида ишлаш бўйича қарор ва таклиф шаклланади. Технологик аудитнинг якуний босқичи якуний ҳисоботни ёзиш бўлиб, унда қуйидаги бандлар бўлиши керак ¹:

2. 2-жадвал

Тижоратлаштириш ва технологиялар трансфери салоҳиятини ҳисоблаш матрицаси

Тижоратлаштириш салоҳияти		1- технология	2-технология
1	Тижорат ишланмалари таннархининг англандлиги		
2	Битта эмас, балки маҳсулотлар оиласи ёки иловаларни олиш имконияти		
3	Бозорнинг мавжудлиги		
4	Рақобатчилик устуворликлари		
5	Саноат қайта ишлашни амалга ошириш		
<i>Тижоратлаштириш салоҳиятини якуний баҳолаш</i>			
Трансфер салоҳияти			
1	Узатиш учун технологияни тайёрлаш		
2	Технологияларни ишлаб чиқиш ёки узатиш борасида ёрдам берадиган гуруҳ мавжуд		
3	Бозорда технологияларга қизқиқшнинг мавжудлиги		
4	Тижорат муддатларини қайта ишлаш		
5	Технологияларнинг потенциал ёки ҳақиқатдаги харидорларини аниқлаш		
<i>Тижоратлаштириш салоҳиятини якуний баҳолаш</i>			
Жами баҳолаш			

– етакчи технологиялар, компетенциялар (ваколатлар) ва технологиялар ҳақида қисқача маълумот;

– қўшимча технологиялар, компетенциялар ва технологиялар ҳақида қисқача маълумот;

– ўтган ва жорий битимлар ва саноат билан ўзаро алоқаларнинг қисқача

¹ Оценка коммерциализируемости технологий: сб. науч. тр. / Коммерциализация технологий: мировой опыт рос. регионам; под ред. Н.М. Фонштейн. М.: Академия народного хозяйства при правительстве РФ, 1995. 228 с.

мазмуни;

– тадқиқот шартномалари, молиялаштириш манбалари ва уюшмаларнинг қисқача мазмуни;

– кейинги тадқиқотлар учун устувор йўналишлар;

– ўқув дастурларини яратиш ва амалга ошириш имкониятларини аниқлаш;

– компания ичида ҳамкорлик қилиш имкониятлари;

– мартаба потенциалини ва ходимларнинг мотивациясини аниқлаш;

– кўшимча ривожланиш векторлари ва бошқалар.

Ҳисобот ташкилотда мавжуд бўлган технологиялар ва жиҳозларнинг миқдори ва сифатини; ходимларнинг аниқ бўлмаган кўникмалари ва тажрибасини; компаниянинг саноат билан ўзаро ҳамкорлиги тажрибасини ва истиқболли ҳамкорлик истиқболларини прогностлашни; ходимларнинг тақдирини аниқлаш ва уларнинг мотивациясини аниқлашни баҳолайди, ушбу маълумотлар асосида ходимларнинг мартаба йўналиши бўйича тавсиялар тайёрланади. Технологик аудит бизга янги маҳсулотни бозорга чиқаришда хатарларни сезиларли даражада камайтирган ҳолда лойиҳанинг тижорат истиқболларини ва уни кейинчалик ривожлантириш имкониятларини аниқлашга имкон беради.

Технологияларни узатиш университет 3.0 моделининг ажралмас қисмидир, чунки уни ташкил этиш учун университетлар кўп сабабларга эга, масалан:

– иқтидорли ўқитувчиларни жалб қилиш ва сақлаш;

– университет кашфиётлари ва ихтироларини тан олиш ва тарқатиш;

– кўшимча молиялаштиришни жалб қилиш;

– кейинги тадқиқотларни қўллаб-қувватлаш учун лицензиялаш;

– иқтисодий ривожланиш ва бошқалар.

Технологияларни узатиш вариантлари:

– компанияларни жалб қилиш ва улар билан тадқиқотлар ва ишланмалар учун шартномалар тузиш;

– консалтинг, муҳандислик, конструкторлик ва тадқиқот хизматларини кўрсатиш;

– лицензия шартномаларини олиш;

– ўқув курслари ва дастурларини яратиш;

– тадқиқотларни ҳомийлик қилишга инвесторларни жалб қилиш;

– бизнес ва саноат билан биргаликда корхоналарни ташкил этиш;

– спин-офф компанияларни ташкил этиш;

– янги маҳсулотлар ишлаб чиқариш ва бошқалар.

Сўнгги йилларда мамлакатда технологик узатиш инфратузилмасини ривожлантиришга ёрдам берадиган қонунчилик базаси фаол такомиллаштирилмоқда. Технологияларни узатиш марказлари, технопарклар,

илмий-технологик парклари, бизнес-инкубаторлар, ахборот технологиялари марказлари тармоғи, инновацион кластерлар ва бошқа инфратузилмалар яратилмоқда.

Биринчи бўлимда тавсифланган АҚШда Бай-Доле қонуни қабул қилингандан сўнг, кафедралар университетларнинг интеллектуал мулкни лицензиялаш ва патентлашга ихтисослашган университетларида ва технологияларни лицензиялаш идоралари, технологияларни узатиш идоралари ёки технологияларни ривожлантириш идоралари деб номлана бошладилар. Патент бериш ва стартапларни яратиш учун маълумот маркази Массачусетс технология институти бўлиб, у технологияни узатиш жараёнини "Массачусетс технология институти кучлари томонидан ишлаб чиқарилган билим маҳсулотларининг жамоат майдонига ҳаракати" сифатида белгилайди¹ ва 10 босқичдан иборат.

Биринчи босқич - бу кашфиёт ёки ихтирога олиб келган тадқиқотлар. Иккинчи босқич - тадқиқотчи интеллектуал фаолиятнинг мумкин бўлган натижасини мулк ҳуқуқини баҳолаш ва ҳимоя қилиш учун лицензиялаш маркази билан муҳокама қилади.

Учинчи босқич технологияни узатиш жараёнини тўғридан-тўғри ишга туширади - ихтиро ҳақидаги маълумотларни очиб берадиган ёзма ариза. Тўртинчи босқич кейинги узатиш стратегиясини белгилайди - кашфиётнинг тўлиқ баҳоси, шу жумладан патент тадқиқотлари ва тижорат потенциалини баҳолаш учун бозорни таҳлил қилиш. Керакли таҳлилни ўтказгандан сўнг, мавжуд бўлган компанияга технологияни сотиш ёки стартап яратиш тўғрисида қарор қабул қилинади. Бешинчи босқич - тижоратлаштириш жараёнида, шу жумладан патентга талабнома топширишда ҳуқуқий ёрдам.

Олтинчи босқич - технологияни сотиш ёки стартап яратиш учун муносиб компанияни топиш учун маркетинг тадқиқотлари.

Еттинчи босқич - янги компанияни ташкил этиш ёки потенциал харидорларни қидириш ва бизнес-режа тузишда ҳуқуқий ва бошқарув ёрдами.

Саккизинчи босқич - бу стартап яратиш ёки компания технологияларини сотишдан қатъий назар, университет ва учинчи томон ўртасида лицензия шартномасини имзолаш.

Тўққизинчи босқич - бу технологияни тижоратлаштириш ва такомиллаштириш.

Ўнинчи босқич - бу университет томонидан фойда олиш.

Массачусетс технология институтининг технология узатиш модели Ғарб университетларида классик ҳисобланади.

¹ An Inventor's Guide to Technology Transfer at the Massachusetts Institute of Technology / MIT Technology Licensing office. Cambridge: 2010. 36 p.

Технологияларни узатиш офисларининг умумий бош мақсади тадқиқотчилар, инвесторлар ва технологияларнинг истеъмолчилари ўртасидаги алоқани таъминлаш, идораларнинг (офисларнинг) вазифаларига шунингдек қуйидагилар киради:

- университетнинг кейинчалик тижоратлаштиришга яроқли илмий ва амалий лойиҳаларини излаш ва таҳлил қилиш;
- патент ва бозор тадқиқотларини ўтказиш;
- технологиялар трансфери ва интеллектуал мулк билан боғлиқ бошқа битимларни ҳуқуқий қўллаб-қувватлаш;
- технологик аудитни ўтказиш;
- университетнинг интеллектуал мулкани ҳимоя қилиш;
- инвесторларни ва қўшимча молиялаштиришни излаш ва жалб қилиш;
- илмий-тадқиқот ва ишланмалар учун грантларни жалб қилиш ва бошқалар.

Билимлар ва технологияларни тижоратлаштириш моделларини ва технологияларни узатиш усулларини ўрганиб чиқиб, университетларнинг 3.0 моделида билимларни тарқатиш, шакллантириш ва тижоратлаштиришни ахборот билан таъминлаш бўйича университетларнинг мавжуд тажрибасини кўриб чиқишимиз керак.

Тадбиркорлик университети моделига мос келишга интилаётган замонавий университетлар томонидан билимларни тарқатиш, шакллантириш ва тижоратлаштириш бўйича муваффақиятли ахборот кўмаги учун турли хил ахборот тизимлари, платформалар, веб-сайтлар ва бошқа ахборот воситаларидан фойдаланиш керак. Амалдаги ахборот тизимларини баҳолаш учун "5-100-2020" дунёнинг етакчи тадқиқот ва таълим марказлари орасида "Россиянинг етакчи университетларининг рақобатбардошлигини ошириш" дастурида иштирок этган университетлар танлаб олинди¹, чунки дастурнинг асосий кўрсаткичларидан бири университетлар, саноат ва бизнес ўртасидаги ўзаро алоқаларни ривожлантиришдир.

Уларнинг ахборот ресурслари таҳлили мақсадли гуруҳлар, яъни талабалар, ўқитувчилар, шериклар ва инвесторлар учун тақдим этилаётган маълумотларнинг мавжудлиги ва сифати асосида амалга оширилди. Асосий мезонлар сифатида интеллектуал фаолият натижаларини олиш имконияти тўғрисидаги маълумотларнинг мавжудлиги танланди; инвестиция ва ҳомийлик учун очик бўлган лойиҳалар тўғрисидаги маълумотлар; бизнес билан ҳамкорлик турлари тўғрисида маълумот; талабалар ва ўқитувчилар ўртасида технологик тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш шакллари тўғрисидаги маълумотлар. Асосий хизмат кўрсатувчи провайдерларни аниқлаш учун университетларнинг

¹ Список университетов // Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров. 2017. URL: <https://5top100.ru/universities/>

инновацион ва илмий инфратузилмаси ҳам ўрганилади.

Тизимни яратишдан асосий мақсад университетлар, саноат ва илмий-тадқиқот ташкилотларининг ўзаро ҳамкорлиги учун ягона платформани шакллантириш, улар томонидан тегишли маълумотларни ўз вақтида жойлаштириш, шунингдек, ахборотдан фойдаланувчилар сонини кўпайтиришдан иборат. Шундай қилиб, ишлаб чиқиладиган тизим электрон онлайн платформа (веб-сайт) сифатида жорий этилиши керак.

Сайтнинг мақсади

Сайт университетлар ва бизнес фойдаланувчилари учун мўлжалланган, шунинг учун ҳар бир мақсадли гуруҳ учун тизимдан фойдаланишнинг асосий мақсадлари, университет учун:

- университетларнинг рақобатбардошлиги ва инвестицион жозибадорлигини ошириш;
- потенциал шериклар ва инвесторларни, шу жумладан хорижий шерикларни излаш;
- технологиялар трансфери ва тижоратлаштириш жараёнини соддалаштириш;
- бизнес ва инвесторлар учун тезкор ва объектив маълумот этказиш канали;
- ўтказилган тадқиқотлар тўғрисида, шунингдек, бизнес билан олиб бориладиган ва муваффақиятли ҳамкорлик тўғрисида хабардор қилиш орқали университетнинг ижобий имижини шакллантириш;
- иқтидорли ўқитувчилар ва талабаларни жалб қилиш;
- олиб бориладиган тадқиқотлар, жалб қилинган сармоялар ҳажми, шартномалар ҳажми ва ҳоказолар тўғрисида жамлама таҳлилий маълумотларни олиш;
- талабалар ўртасида тадбиркорлик маданиятини оммалаштириш ва бошқалардан иборат.

Бизнес учун:

- университетларда ишлаб чиқарилган технологиялар ва инновацияларни сотиб олиш ва жорий этиш орқали компаниянинг рақобатбардошлигини ошириш;
- сайтга бўш иш ўринлари тўғрисидаги маълумотларни жойлаштириш орқали илмий кашфиётлар ва дизайн ишланмаларининг потенциал ижрочиларини излаш;
- технологиялар трансфери ва тижоратлаштириш жараёнини соддалаштириш;
- бизнеснинг тадқиқот ва ишланмаларга эҳтиёжлари ҳақида жонли эфир канали;
- университетлар билан фаол ҳамкорлик қилиш орқали компаниянинг ижобий имижини шакллантириш;

- талабалар орасидан янги иқтидорли кадрларни излаш ва жалб қилиш ва бошқаларни ташкил этади.

Давлат учун:

- университет 3.0 тушунчасини ривожлантириш ва оммалаштиришга кўмаклашиш;

- университетлар ва бизнес ўртасидаги алоқаларни ривожлантириш;

- университетлар ва бизнес ўртасидаги ҳамкорлик тўғрисида йиғилган таҳлилий маълумотларни олиш ва бошқалардан иборат.

Сайт тили: ўзбек, рус ҳамда инглиз тилларида бўлади. Инглиз тили 3.0 университетлари ва йирик компаниялар учун асосий фойдаланиладиган тили ҳисобланади. Чет тилининг мавжудлиги ҳам чет эллик шерикларни жалб қилишда ёрдам беради ва билимларни эшиттиришни халқаро даражадаги каналга айлантиради. Сайтда маълумотларни тўлдирганда, фойдаланувчи нафақат, ўзбек ва рус тилида, балки инглиз тилида ҳам маълумотларни киритиши талаб қилинади. Инглиз тилида маълумот киритиш қобилияти мажбурий эмас, балки маслаҳатдир; "Инглиз тилида маълумот қўшиш" тугмачаси ёрдамида сайтнинг ҳар бир саҳифасида ушбу функция бажарилиши керак.

Сайтни қидирув тизимлари томонидан излаш керак бўлган асосий калит сўзлар (ички SEO): университет, 3.0 университети, учинчи авлод университети, технология узатиш, маълумот (билимларни) узатиш, технологияни тижоратлаштириш, инновацион тижоратлаштириш, интеллектуал фаолият натижаси, ўқиш, ишланмани сотиб олиш, ихтирони (инновацияни) сотиб олиш, интеллектуал фаолият натижаларини сотиб олиш, ихтиро ҳақидаги маълумотни қаерга жойлаштириш, ихтирони қандай сотиб олиш биотехнологиялар, нанотехнологиялар, финтеч, бпла, катта маълумотлар, қаерда ихтиро ҳақида маълумот жойлаштирилиши, инновация сотиб олиш, фундаментал тадқиқотлар, амалий тадқиқотлар, илмий-техник инновациялар, 3.0 университети, технология трансфери, технологияни тижоратлаштириш, инновацияларни тижоратлаштириш, илмий-тадқиқот ва ишланмалар, илмий-тадқиқот, аеронет, компьютершунослик, аутонет, маринет, нейротехнология, соғлиқни сақлаш, финтеч, катта маълумотлар, ва ҳоказо.

Сайт SEO иштирокчилари ҳақида маълумот билан тўлдирилганлиги сабабли, университетлар ва иштирок этувчи компанияларнинг номлари, шунингдек эълон қилинадиган лойиҳалар ҳам қўшилиши керак.

Сайтнинг тузилиши.

Қуйида сайтнинг асосий қисмини рухсатсиз фойдаланувчилар кўриши мумкин бўлган тузилиши келтирилган:

- лойиҳа ҳақида;

- лойиҳанинг мақсад ва вазифалари;

- ташкилотчилар ва шериклар;
- билимлар базаси;
- иштирокчининг мақоласи;
- алоқалар.

Инновацион фаолиятни молиялаштириш манбаларига қуйидагилар киради: Ўзбекистон Республикаси Давлат бюджети маблағлари; маҳаллий бюджет маблағлари; Инновацион ривожланиш ва новаторлик ғояларини қўллаб-қувватлаш жамғармаси маблағлари; инновацион фаолиятни қўллаб-қувватлаш жамғармалари маблағлари; венчур жамғармалар маблағлари; инновацион фаолият субъектларининг ўз маблағлари; халқаро грантлар, тижорат банкларининг, шу жумладан, хорижий банклар ва халқаро молия институтларининг мақсадли кредитлари; хусусий инвесторлар ва бошқа ҳомийлар, шу жумладан хорижий ҳомийлар маблағлари; қонунчиликда тақиқланмаган бошқа манбалар.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрдаги ПФ-5544-сон билан тасдиқланган “2019 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш” стратегиясида инновацион фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш назарда тутилган бўлиб, бунда:

1. Илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларига сарфланадиган давлат харажатларини кўпайтириш ва 2021 йилга бориб бу кўрсаткични ялпи ички маҳсулот ҳажмининг 0,8 фоизига етказиш.

2. Инновацион фаолиятни молиялаштириш бўйича махсус институтлар (инновация жамғармалари, инновация банклари, венчур жамғармалари) ташкил этиш.

3. Мамлакатни инновацион ривожлантиришни рағбатлантириш учун банк кредитини олиш тартиб-таомилларини ва талабларини соддалаштириш.

4. Инновацион тараққиётни микромолиялаштириш тизимини такомиллаштириш.

5. Илмий-технологик ривожланишнинг устувор йўналишларини белгилаш ва молиялаштиришда хусусий сектор иштирокини рағбатлантириш.

6. Инновацион лойиҳалар ва салоҳиятли инвесторларнинг доимий равишда янгилаб бориладиган ягона маълумот базасини ташкил этиш.

7. Инновацион лойиҳалар учун грантлар ва техник кўмак маблағларини олиш ва улардан фойдаланиш тартиб-таомилларини соддалаштириш ва шаффофлигини ошириш белгилаб қўйилган.

Назорат учун саволлар:

1. Университет - 1.0 нинг мақсади ва унинг функцияси нималардан иборат?
1. Университет - 2.0 нинг мақсади ва унинг функцияси нималардан иборат?
2. «Университет 3.0» концепциясининг мазмуни ва унинг моҳиятини тушунтириб беринг.
3. Биринчи технопарк қачон ва қайси университетда очилган?
4. Сўнги 5 йил ичида QS университетларининг дунё рейтингда биринчи ўринни эгаллаб турган университет номини айтиб беринг.
5. Замонавий университетларда технологиялар ва лойиҳа бошқаруви қандай амалга ошилади?
6. Замонавий университетларда технологиялар трансфери қандай амалга оширилади?

Фойдаланиш учун тавсия этиладиган адабиётлар:

1. Терехова С. В. Трансфер технологий как элемент инновационного развития экономики // Проблемы развития территории. 2010. №4. С. 31-36.
2. An Inventor's Guide to Technology Transfer at the Massachusetts Institute of Technology / MIT Technology Licensing office. Cambridge: 2010. 36 p.
3. Ле Гофф, Ж. Интеллектуалы в Средние века / Ж. Ле Гофф. СПб. Издательство СПбГУ, 2003. 160 с.
4. Суворов, Н. С. Средневековые университеты / Н. С. Суворов. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. 256 с.
5. Ле Гофф, Ж. Интеллектуалы в Средние века / Ж. Ле Гофф. СПб. Издательство СПбГУ, 2003. 160 с.
6. Виссема, Й. Университет третьего поколения / Й. Виссема. М.: Олимп-Бизнес, 2016. 480 с.
7. Тазарбеков К.А. К разработке «Дорожной карты трансформации университета «Туран» в инновационно-предпринимательский университет». Тезисы. - Алматы: Университет «Туран», 2016. С. 4.
8. Нуримбетов Р.И. Университет 3.0 модели ва инновацион фаолиятни ташкил этиш. Ўқув-услугий мажмуа. – Т.: 2019. – 119 б.

Интернет сайтлар

1. MIT Financial Data // MIT Facts. 2017. URL: <http://web.mit.edu/facts/financial.html> (дата обращения: 08.11.2017).
2. QS World University rankings // QS Top Universities. 2017. URL: [https://www. Topuniversities .com/ university-rankings/worlduniversity-](https://www.Topuniversities.com/university-rankings/worlduniversity-)

rankings/2018(дата обращения: 01.11.2017).

3. MIT Financial Data // MIT Facts. 2017. URL: <http://web.mit.edu/facts/financial.html> (дата обращения: 08.11.2017).

4. Rankings by total federal obligations // National Science Foundation. 2017. URL: <https://ncesdata.nsf.gov/profiles/site?Method=rankingBySource&ds=fss> (дата обращения: 02.11.2017).

5. http://media.ehea.info/file/Ministerial_conferences/02/8/1999_Bologna_Declaration_English_553028.pdf (дата обращения: 02.10.2017).



**IV. АМАЛИЙ
МАШЎУЛОТ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1- МАВЗУ: Олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепциясини жорий этиш муаммолари ва истиқболлари. (2 соат)

1. Олий таълим муассасаларида инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш.

2. Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш.

1.1. АМАЛИЙ ТОПШИРИҚ

Мақсад: Олий таълим муассасаларида инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларининг жорий ҳолати таҳлил қилиш орқали «Университет 3.0» концепциясини жорий этиш муаммолари ва истиқболлари бўйича ҳолатлар ишлаб чиқиш.

Ички муҳит – бу таълим жараёни иштирокчиларининг ва уларнинг функционал ўзаро алоқалари жараёнида таълим муассасасининг мақсадларини амалга оширадиган компонентлар йиғиндиси. Стратегик режалаштириш доирасида ички муҳитни таҳлил этишнинг машҳур усулларида бири – бу **SWOT**- таҳлили ҳисобланади. Бу ерда, “S” ташкилотнинг кучли томонлари, “W” – унинг ожиз томонлари, “O” бизнинг ташкилотимиз учун ташқи муҳит яратадиган қулай имкониятлар ва унинг кутилаётган ўзгаришлари, “T”- ташкилот учун ушбу муҳит келтириб чиқарадиган таҳдидлар, хавфлар, рисклардир.

Ушбу вазиятда таҳлилнинг мазмуни ва кўлами у амалга ошириладиган вазифанинг кўламига боғлиқ бўлади. Фараз қилайлик, ушбу вазифа - ОТМда тизимли ўзгаришларнинг имкониятларини умумий баҳолаш - етарлича катта(мураккаб) ва мавҳум(абстракт).

Иш тартиби:

Ўз таълим муассасангизнинг муаммоли (долзарб) вазиятига эътиборни қаратган ҳолда, масалан, Сиз фаолият юритаётган Олий таълим муассасасида инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларининг жорий ҳолатининг таҳлили SWOT-таҳлил бўйича унинг кучли ва ожиз томонларини, имкониятлари ва унга бўлиши мумкин бўлган таҳдидларни аниқланган. Кейинчалик ОТМ ташқи муҳити таҳлилининг барча омилларининг ижобий

томонларидан фойдаланган ҳолда улар орасидан ОТМ ушбу йўналиш бўйича ривожланишининг салбий томонларини бартароф этишга қодир имкониятларни танланг.

Қуйидаги “Олий таълим муассасаларида инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларининг жорий ҳолати таҳлили” SWOT-таҳлил ички муҳити таҳлили деб номланган 1-жадвалда келтирилган маъумотларни диққат билан ўрганинг, таҳил қилинг ва шу асосида ўзингиз фаолият юритаётган ОТМдан келиб чиқиб шунга ўхшаган жадвал чизинг ва мос графаларни тўлдиринг.

1-жадвал

“Олий таълим муассасаларида инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларининг жорий ҳолати таҳлили” SWOT-таҳлил ички муҳити таҳлили

КУЧЛИ ТОМОНЛАР	КУЧСИЗ ТОМОНЛАР
ИМКОНияТЛАР	ТАХДИДЛАР

Олий таълим муассасаларида инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларининг жорий ҳолати таҳлили биринчи натижалари олингандан кейин, улар билан қуйидагиларни аниқлаш мақсадида кейинги ишларни амалга ошириш лозим:

2-топширик

1. Сиз ишлаётган ОТМнинг университет-3.0 модели асосида мавжуд қайси кучли томонларини янада кучайтириш мумкин ва бунинг учун нима қилиш керак?

2. Сизнинг фикрингизча, университет-3.0 модели асосида қандай ожиз томонларни йўқотиш мумкин, келгусида уларга йўл қўймаслик, уларнинг таъсирини камайтириш, ўрнини қоплаш ва айнан қандай қилиб?

3. Фикрингизча, Сиз фаолият юритаётган ОТМга университет-3.0 модели ўтишда ташқи қулай таъсирларни кучайтириш учун нималар қилиш керак, уларни ўз вақтида аниқлаш ва улардан ОТМ манфаати йўлида қандай фойдаланиш мумкин?

4. Университет-3.0 модели ўтишда Сиз ишлаётган ОТМ ташқи хавфлар, таҳдидлар ва рискларга қандай қилиб қарши туриш мумкин?

1.2. АМАЛИЙ ТОПШИРИҚ:

Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш

Мақсад: Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш бўйича инновацион ғояларни ишлаб чиқиш.

Назарий маълумот:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрда “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони эълон қилинган.

Мамлакатнинг халқаро майдондаги рақобатбардошлилиги даражасини ва инновацион жиҳатдан тараққий этганини белгиловчи асосий омил сифатида **инсон капиталини ривожлантириш — Стратегиянинг бош мақсадидир.**

Бош мақсадга эришишда Стратегиянинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

Ўзбекистон Республикасининг 2030 йилга бориб Глобал инновацион индекс рейтингини бўйича жаҳоннинг 50 илғор мамлакати қаторига киришига эришиш;

барча даражада таълим сифати ва қамровини ошириш, узлуксиз таълим тизимини ривожлантириш, кадрлар тайёрлаш тизимининг иқтисодий эҳтиёжларига мослашувчанлигини таъминлаш;

илмий тадқиқотлар ва ишланмаларнинг илмий салоҳиятини мустаҳкамлаш ва самарадорлигини ошириш, илмий-тадқиқот, тажриба-конструкторлик ва технологик ишлар натижаларини кенг жорий этиш учун таълим, илм-фан ва тадбиркорликни интеграция қилишнинг таъсирчан механизмларини яратиш;

инновациялар, илмий-тадқиқот, тажриба-конструкторлик ва технологик ишларга давлат ва хусусий маблағлар киритилишини кучайтириш, бу соҳалардаги тадбирларни молиялаштиришнинг замонавий ва самарали шакллари жорий этиш;

бошқарувнинг замонавий усуллари ва воситаларини жорий этиш орқали давлат ҳокимияти органлари фаолиятининг самарадорлигини ошириш;

мулкчилик ҳуқуқлари ҳимоясини таъминлаш, рақобатбардош бозорлар ташкил этиш ва бизнес юритиш учун тенг шарт-шароитлар яратиш, давлат-хусусий шериклигини ривожлантириш;

барқарор фаолият юритадиган ижтимоий-иқтисодий инфратузилмани

яратиш.

“2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясининг муҳим асосий йўналишларидан бири таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш ҳисобланади. Мазкур йўналиш бўйича қуйидаги ишларни амалга ошириш вазифа сифатида белгиланган:

1. Ўқув-тарбия жараёнига янги таълим дастурларини, замонавий педагогик технологиялар ва smart-технологияларни жорий этиш орқали таълим муассасаларида ўқитиш сифатини янада яхшилаш (электрон модуллар ташкил этиш ва масофавий ўқитишни жорий этиш).

2. Ҳудудий ва миллий даражада таълим жараёни натижаларини тизимли мониторинг қилиш асосида таълим сифатини ва унинг мамлакат инновацион ривожланиши даражасига таъсирини баҳолашнинг миллий тизимини ишлаб чиқиш ва жорий этиш.

3. Аҳолининг олий таълим билан қамраб олиншини ошириш.

4. Табиий ва техник фанлар йўналишлари бўйича талабалар улушини кўпайтириш.

5. Чоп этилган илмий мақолалар сони, улардан иқтибос келтириш индекси, халқаро конференциялар ва семинарларда иштироки, олинган патентлари сони бўйича танлаб олинган соҳадаги энг фаол олий таълим муассасаларини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш асосида олий таълим муассасалари фаолиятининг тадқиқот йўналишини кучайтириш.

6. Тармоқ ва минтақавий иқтисодиёт сценарийлари бўйича таклифлар ишлаб чиқиш мақсадида инновацион фаолият ривожини прогнозлаштириш тизимининг алоҳида бўғини сифатида етакчи олий таълим муассасаларида форсайт марказларини ташкил этиш. Олий таълим муассасасининг ички ва ташқи муҳитини илмий-технологик прогнозлаштиришни таъминлаш, уларнинг технологик ва инновацион муҳитини ва устувор инновацион йўналишларини ривожлантириш.

SCAMPER методи ёрдамида “Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш” бўйича инновацион ғояларни ишлаб чиқиш. SCAMPER "тез югуриш" деган маънони англатади. SCAMPER тушунчаси кенгайтмаси (7 та)нинг ҳар биридан 7 қатордан ва 3 устундан иборат жадвал яратиш талаб этилади.

SCAMPER

SCAMPER НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ

- S** Substitute? - Заменить? Алмаштириш
- C** Combine? - Комбинировать? Бирлаштириш
- A** Adapt? - Адаптировать? Мослаштириш
- M** Modify? = Magnify? - Модифицировать? Модификация
- P** Put to other uses? - I Бошқа соҳаларда қўллаш
- E** Eliminate or minify? - қисқартириш
- R** Revers? = Rearrange? - тартибини ўзгартириш

32

SCAMPER

SUBSTITUTE? (АЛМАШТИРИШ)	Нима билан алмаштириш мумкин?	
COMBINE? (БИРЛАШТИРИШ)	Нималарни бирлаштириш мумкин?	
ADAPT? (МОСЛАШТИРИШ)	Нимага мослаштириш мумкин?	
MODIFY? (МОДИФИКАЦИЯ)	Қандай яхшилашим мумкин? (ортиқча ишланган, етмаяпти)	
PUT TO OTHER USES? (БОШҚА СОҲАЛАРДА ҚЎЛЛАШ)	Нима ўзгариши мумкин? (маълумотни шакли, белгилар, ранг ва бошқалар)	
ELEMINATE? (ҚИСҚАРТИРИШ)	Яна қандай ҳолда қўллаш мумкин?	
REARRANGE/REVERSE? (ТАРТИБИНИ ЎЗГАРТИРИШ)	Нимани қайта тиклаш мумкин? (Буюртмани ўзгартириш, компонентларни алмаштириш)	

Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш

SCAMPER саволлари	SCAMPER Саволлари (янги ғояни ишлаб чиқиш)	Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш
S	Нима билан алмаштириш мумкин?	

С	Нима билан бирлаштириш мумкин?	
А	Нимага мослаштириш керак?	
М	Қандай яхшилаш мумкин?	
Р	Нималарни ўзгартириш мумкин? (шакл, тур, белги, ранг ва бошқалар)	
Е	Яна қандай ҳолда қўллаш мумкин	
Р	Нимани қайта тиклаш мумкин?	

Назорат учун саволлар:

1. Олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепциясини жорий этишда қандай муаммолари мавжуд?
2. Олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепциясининг бош миссияси нималардан иборат?
3. Олий таълим муассасаларида «Университет 3.0» концепциясининг истиқболини қандай тасаввур қиласиз?
4. Олий таълим муассасаларида инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларининг жорий ҳолати таҳлил қилиб беринг.
5. Олий таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантиришнинг мақсади ва вазифалари нималардан иборат?
6. Олий таълим тизимини қандай такомиллаштириш мумкин?

Фойдаланиш учун тавсия этиладиган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.
4. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрь “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сонли Қонуни.
5. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 24 июль «Инновацион фаолият тўғрисида» ги ЎРҚ-630-сонли Қонуни.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрь “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ги ПФ-6097-сонли Фармони.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.

Интернет сайтлар

8. <http://edu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
9. <http://www.mitc.uz> - Ўзбекистон Республикаси ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги
10. <http://lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси

2. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ

Мавзу: Педагогнинг илмий-инновацион фаолиятини ривожлантириш.

1. Профессор-ўқитувчиларнинг тадқиқотчи сифатида нашр фаоллигини ривожлантириш: халқаро илмий-техник маълумотлар базалари ва уларнинг тавсифлари. Илмий мақолаларга қўйилган талаблар, мақолани тайёрлаш, чоп этириш тартиблари.

2. Педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Web of Science тизимлари асосида такомиллаштириш.

Амалий машғулот мақсади: Scopus, ScienceDirect, Web of Science халқаро илмий-техник маълумотлар базаларидаги журналларга илмий мақолаларни тайёрлаш ва чоп этиш орқали профессор-ўқитувчиларнинг тадқиқотчи сифатида нашр фаоллигини ривожлантириш, шунингдек Scopus, ScienceDirect, Mendeley тизимлари имкониятларидан фойдаланиш асосида шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Web of Science тизимлари асосида такомиллаштириш

2.1. АМАЛИЙ ТОПШИРИҚ:

Профессор-ўқитувчиларнинг тадқиқотчи сифатида нашр фаоллигини ривожлантириш.

1. Илмий мақола мазмунининг асосий таркиби нималардан иборат?

2. Илмий мақолани тайёрлашда қандай умумий талаблар ва тузиш қоидаларига амал қилинади?

3. Мақолада адабий манбаларга мурожаат қилишнинг қандай усули мавжуд?

4. Мақола материалининг тақдироти қандай бўлиши керак?

5. Мақола дизайнининг техник томони нималарни ўз ичига олади?

6. Илмий мақолаларни чоп эттириш тартиблари қандай?

Топшириқ: Инновацион технологиялардан фойдаланиш тажрибаси асосида Scopus, ScienceDirect, Web of Science халқаро журналлар учун илмий мақолалар тайёрлаш.

Назарий маълумот

Амалий ишнинг бу шакли дастурни ўрганишнинг якуний босқичидир. Илмий нашр тадқиқотчи фаолиятининг асосий натижасидир. Илмий нашрдан кўзланган асосий мақсад - муаллиф асарини бошқа тадқиқотчиларга тақдим этиш ва унинг танланган тадқиқот соҳасидаги устуворлигини кўрсатиш, бунда инновацион педагогик технологияларни ўзлаштириш соҳасида янги ўқув натижаларига эришишдир.

Курс иштирокчилари айтиб ўтилган мавзу бўйича мақола ёзишлари керак бўлади. Тезислар одатда ўз ичига олган қисқа нашрлардир. 1-2 саҳифалар, натижада улар натижаларни тўғри акс эттиришга ёки уларни муҳокама қилишга имкон бермайди ва илмий дунёга катта қизиқиш билдирмайди. Яхши мақола ёзиш учун илмий нашр учун умумий режа тузиш меъёрларига ва илмий нутқ услуби талабларига амал қилиш керак. Бу ўқувчилар томонидан маълумотларни аниқ идрок этиш ва баҳолашни таъминлайди. Илмий услубнинг асосий хусусиятлари: мантиқий, аниқ, объектив.

Мақола мазмунининг асосий таркиби

Мақолада масаланинг ҳозирги ҳолати, ишнинг мақсади, тадқиқот методологияси, олинган маълумотлар натижалари ва муҳокамаси қисқа ва аниқ баён этилиши лозим. Мақола одатда ўз ичига қуйидагилар олади:

- кириш;
- тадқиқот усули;
- асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси;
- хулоса (хулосалар);
- келтирилган манбалар рўйхати.

Сарлавҳа мақоланинг жуда муҳим элементиدير. Барча ишлар унинг номи билан баҳоланади. Шунинг учун мақола сарлавҳаси унинг мазмунини тўлиқ акс эттириши лозим. Мақоланинг асл моҳиятини, унинг асосий ғоясини қўлга олганингизда мақолани ёзгандан сўнг сарлавҳа устида иш бошласангиз тўғрироқ бўларди. Баъзи муаллифлар ўз ишларининг бошида мақола номи устида ишлашни афзал кўрадилар, аммо бу фақат тажрибали тадқиқотчиларга тааллуқлидир. Кириш кўриб чиқиладиган масаланинг долзарблигини оқлаши керак (нимани кўриб чиқяпсиз ва нима учун?) ва ишнинг янгилиги, агар мақоланинг ҳажми руҳсат берса, тадқиқотнинг мақсади ва вазифаларини белгилашингиз мумкин ва сиз муаммони ҳал қилиш йўлларини ва уларнинг

камчиликларини ҳам маълум қилишингиз керак. Мавзунинг долзарблиги-ҳозирги вақтда ва шу вазиятда унинг муҳимлик даражаси бу муаммони (муаммо, савол) ҳал қилиш. Бу унинг натижаларининг етарлича муҳим илмий ва амалий муаммоларни ҳал қилиш учун қўлланилиши қобилиятидир. Янгилик бу ишнинг натижасини бошқа муаллифларнинг натижаларидан ажратиб туради. Тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари. Мавзуни танлашда муаллифнинг ўз иши учун қўйган мақсад ва вазифаларини аниқ тушунишингиз муҳимдир. Ишда маълум бир ғоя, асосий ғоя бўлиши керак, бу аслида тадқиқотнинг ўзига бағишланган. Тадқиқот мақсадини шакллантириш дастур ишлаб чиқишнинг навбатдаги элементи ҳисобланади. Муваффақиятли ва *minimal* вақт билан мақсад шакллантириш билан енгиш учун мақсадида, сиз саволга жавоб бериш керак: "агар ташкил тадқиқот натижасида яратиш учун нима истайсиз?" Бу натижа қуйидагича бўлиши мумкин: янги методология, тасниф, янги дастур ёки ўқув дастури, алгоритм, структура, маълум технологиянинг янги версияси, методологик ривожланиш ва бошқалар. Шубҳасиз, ҳар қандай ишнинг мақсади, одатда, феъллардан бошланади: билиб олиш..., ошкор қилиш..., шакл..., оқлаш..., текшириш..., аниқлаш..., яратиш..., қуриш... Вазифалар одатда аниқ ёки аниқ мақсадлардир. Фан каби мақсад ўзаро боғлиқ вазифалар мажмуида юзага чиқади. Вазифаларни шакллантириш феъллардан бошланиши мумкин: *define*..., оқлаш..., амалга ошириш..., Устой..., аниқлаш... , ва ҳоказо. Асосий қисмга тадқиқотнинг ўзи, унинг натижалари ва амалий тавсиялар киради. Хулоса иш давомида олинган натижаларнинг қисқача баёнини ўз ичига олади. Хулоса қилиб айтганда, тадқиқот муаллифи ўз ишидан келиб чиққан мавзу, хулосалар, умумлашмалар ва тавсияларни тушуниш натижаларини умумлаштиради, уларнинг амалий аҳамиятини таъкидлайди, шунингдек, ушбу билим соҳасида кейинги тадқиқотларнинг асосий йўналишларини белгилайди. Хулосалар (хулосалар ўрнига) тезисларни умумлаштириш характериға эга бўлиши керак. Мурожаатлар рўйхати-асосий маълумотлар (нашр қилинган жой ва йил, ношир ва ҳ.к.) бўлган китоблар, журналлар ва мақолалар рўйхати.). Мақолада адабий манбаларга мурожаат қилишнинг учта усули мавжуд: 1) матннинг ўзи ичидаги қавслар ичида ифодаланг (газета ёки журнал материали бўлиши мумкин); 2) саҳифанинг пастки қисмига тўлиқ чиқиш маълумотларини чиқариб ташланг; 3) манба рақамини ва саҳифани квадрат қавс ичидаги алфавит рўйхатидан белгиланг. Умуман, тадқиқот материалларини адабий лойиҳалаш жуда масъулиятли масала ҳисобланиши лозим. Мурожаатлар рўйхатиға киритилган ҳужжатларнинг библиографик тавсифи ГОСТ 7.1-84 " ҳужжатнинг библиографик тавсифи талабларига мувофиқ тузилади. **"Умумий талаблар ва тузиш қодалари"**.

Библиографик Тавсифнинг асосий элементлари қуйидаги кетма-кетликда келтирилган: муаллиф номи ва бош ҳарфлари, китоб номи, қўштирноқсиз, нашр

қилинган жойи, нашриёт номи, нашр қилинган йили, рақами (лар) саҳифаси. Келтириш қоидалари. Таклиф-ўз матнига киритилган матндан олинган аниқ, ёзмалик. Ҳаволалар одатда муаллифнинг далилларни ёки тушунтиришлари тасдиқлаш учун берилган. Тўртинчидан, замонавий адабиёт ва бирламчи манбалар энг эътиборга лойиқдир. Иккиламчи адабиётларни, масалан, муаллифларнинг айрим хулосаларига қарши туриш учун имкон қадар тежамли қилиб кўрсатиш керак.

Мақола материалнинг тақдимоти

Сиз ўқувчини вакили ва мақола мурожаат қилинган ким олдиндан билиш керак. Муаллиф бошқаларга номаълум нарсалар ҳақида шундай ёзиши керакки, бу номаълум нарса ўқувчига ўзи қадар аён бўлсин. Асл асар муаллифи ўқувчига унинг энг қийин қисмларини тушунтириши керак. Агар у аллақачон маълум бўлган асарларнинг ривожланиши бўлса (ва муаллифнинг ўзи эмас), унда ўқувчи уларни қайта таржима қилишни қийинлаштирмайди, лекин уни асосий манбаларга мурожаат қилиш яхшидир. Айниқса, ҳозирги кунда Internet тармоғидан кенг фойдаланиш туфайли муаллифнинг чоп этилган материалга бўлган муносабатини кўрсатиш муҳим аҳамиятга эга. Таҳлил ва умумлаштириш зарур, шунингдек, муаллифнинг ўзи мавжуд материалларга танқидий муносабати. Тақдимотнинг уйғунлиги ва мантиқий танаффусларнинг йўқлиги муҳимдир. Мақоланинг қизил чизиғи муаллифнинг фикрларининг умумий курси бўлиши керак. Матнни алоҳида туркумларга ажратиш фойдалидир. Бу эса ўқувчига керакли материални топишни осонлаштиради. Бироқ, тоифалар жуда кичик бўлмаслиги керак.

Илмий мақола жонли, образли тilda ёзилиши керак бўлиб, у доимо илмий асарларни ноилмий асарлардан ажратиб туради. Кўпгина жиддий илмий асарлар шу қадар қизиқарли ёзилганки, улар яхши детектив roman каби ўқилади. Мақола ёзишда фикрларингизнинг йўналишини таъкидлаш ва унинг мантиқий тузилишини янада аниқроқ қилиш учун турли хил кириш сўзлари ва иборалардан фойдаланишингиз мумкин.

Мақола дизайннинг техник томони

Тўғри мўлжалланган иш мақолангизнинг идрокини осонлаштиради. Таъқиб қилиниши керак бўлган баъзи қоидалар мавжуд: сатр ўртасида жойлашган ном (subtitle) сўнг дистрибутив, нуқта қўйманг. Бундан ташқари, сарлавҳани ва сарлавҳани сарлавҳа сўзлари билан таъкидлашга йўл қўйилмайди; саҳифаларни кўпайтириш тартибида рақамланган; сўз ва ибораларни қисқартириш қоидалари. Қисқартирилган ибораларни қўллаш ГОСТ 7.12-93 "библиографик тавсифдаги русча сўз ва ибораларни қисқартириш" билан тартибга солинади.

Мавзу бўйича ахборот ресурслари

1. Виноградова, Н. С. Ёма ишларни амалга ошириш бўйича услубий тавсиялар / Н. С. Виноградова, М., 1998.
2. Педагогика илмий тадқиқот кириш / В. И. Зхуравлев томонидан таҳрир. М., 1988.
3. Новиков, А. М. таълим муассасасида илмий-тажриба ишлари. М., 1998.
4. Библиографик Тавсифнинг қисқа қоидалари билан маълумотномалар ва илмий ишларга боғланиш қоидалари. М., 1988.
5. Усачева И. В. тадқиқот мавзуси бўйича илмий адабиётларни қидириш, ўқиш ва ёзиш усуллари. М., 1980.

2.2. АМАЛИЙ ТОПШИРИҚ:

Педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Web of Science тизимлари асосида такомиллаштириш

Мақсад: Scopus, ScienceDirect, Mendeley тизимлари билан танишин, уларнинг имкониятларини очиб бериш. Scopus тизими асосида педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини такомиллаштириш.

Назарий маълумот.

2018-йил 23-март куни пойтахтимиздаги «Hyatt Regency Tashkent» меҳмонхонасида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳамда Нидерландиянинг «Elsevier» компанияси билан биргаликда «SCOPUS» ва «ScienceDirect» халқаро илмий маълумотлар базалари маҳсулотлари учун Миллий битимни тантанали имзолаш маросими бўлиб ўтди. Маросимда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазири Иномжон Мажидов, «Elsevier» компанияси вице-президенти Феликс Хаест, компаниясининг Марказий Осиё ва Озарбайжон бўйича минтақавий директори Алия Оспанова, Инновацияни ривожлантириш вазирлиги, Фанлар академияси ва Жаҳон банки вакиллари, таълим муассасалари раҳбарлари ҳамда журналистлар иштирок этди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 22 мартдаги «Халқаро Ривожлантириш Ассоциацияси иштирокидаги олий таълим муассасалари моддий-техника базасини мустаҳкамлаш лойиҳасини амалга ошириш чоратадбирлари тўғрисида»ги қарори ижросини таъминлаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Голландиянинг «Elsevier»

компанияси билан ҳамкорликда «Илм-фан 2020» миллий ривожланиш дастурини ишлаб чиқди.

Дастурдан кўзланган мақсад – мамлакатимизда илмий салоҳиятни ошириш, олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг илмий тадқиқот фаолияти самарадорлигини ошириш, жаҳон таълим ресурслари, замонавий илмий адабиётларнинг электрон каталоглари ва маълумотлар базаларига кириш имкониятларини яратишдан иборат. Шу боис вазирлик ҳамда «Elsevier» компанияси ўртасида имзоланган битим ана шу мақсадга хизмат қилади. Соддароқ қилиб айтганда, ўзаро ҳамкорлик натижасида юртимиздаги илмий-тадқиқот ва олий таълим муассасалари, шунингдек, олимларимизнинг дунё илмий рейтингидаги ўрнини кўтаришга, республика илмий журналларини «SCOPUS» ва «ScienceDirect» халқаро илмий маълумотлар базаси тизимига киритишга, ёш олим ва докторантларга илмий мақолалар тайёрлаш ва уларни юқори импакт-факторга эга бўлган илмий нашрларда чоп этишга кўмаклашади. Компаниянинг Марказий Осиё ва Озарбайжон бўйича минтақавий директори Алия Оспанованинг айтишича, мақолалар қизиқарли, сифатли ва оммабоп бўлса, уларни компания тасарруфидаги журналларда эълон қилиш учун ҳақ тўланмайди.

«Elsevier»– фан, таълим ва тиббиёт соҳасида инновацион ечимларни ва маҳсулотларни таклиф этадиган жаҳондаги энг йирик нашриётлардан бири ҳисобланади. Компаниянинг қароргоҳлари Амстердам, Лондон, Нью-Йорк шаҳарларида жойлашган бўлиб, бутун дунё бўйлаб 70 га яқин офислари бор. 2500 дан ортиқ журналлар, 20000 га яқин китоб ва маълумотномаларни чоп этади. Нашриётда «Scopus» илмий нашрлар ва цитата келтириш маълумотлар базасини олиб боради, «ScienceDirect» илмий нашрларни тарқатиш тизимини ривожлантиради.

Scopus базасининг қидирув тизими

Scopus - библиографик ва рефератив берилганлар базаси ва илмий нашрларда чоп қилинган мақолаларга мурожаатларни кузатиб бориш учун восита.

Scopus классификацион тизими 24 тематик бўлимни ўз ичига олади. Тематик қамраб олиниши тахминан қийидагича тақсимланган:

- Физик фанлар (32 %)
- Медицина фанлари (31 %)
- Ҳаёт ҳақидаги фанлар (20 %)
- Социал-гуманитар фанлар (17 %)

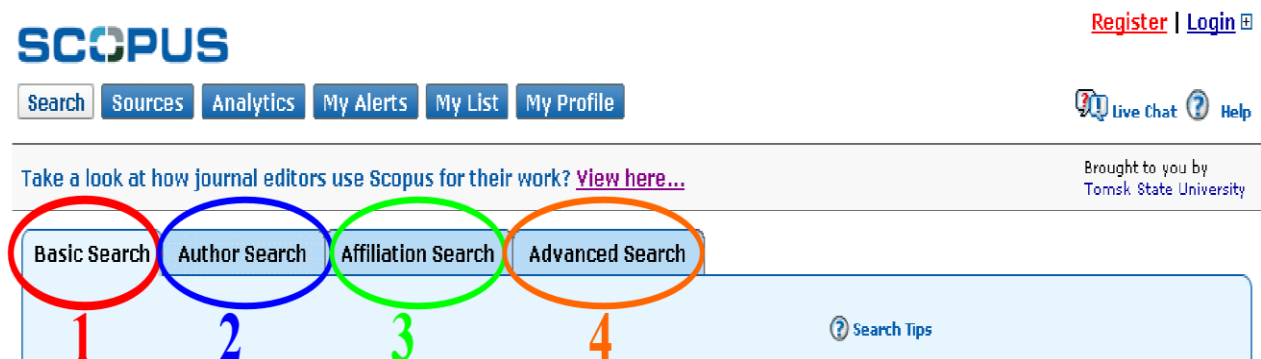
Scopus турли тилларда нашр қилинадиган илмий манбаларни индекслайди. Бунда илмий мақоланинг инглиз тилидаги аннотатсияси бўлиши шарт. Нашриётчиларнинг дунё регионлари бўйича географик қамраб олиниши

куйидагича:

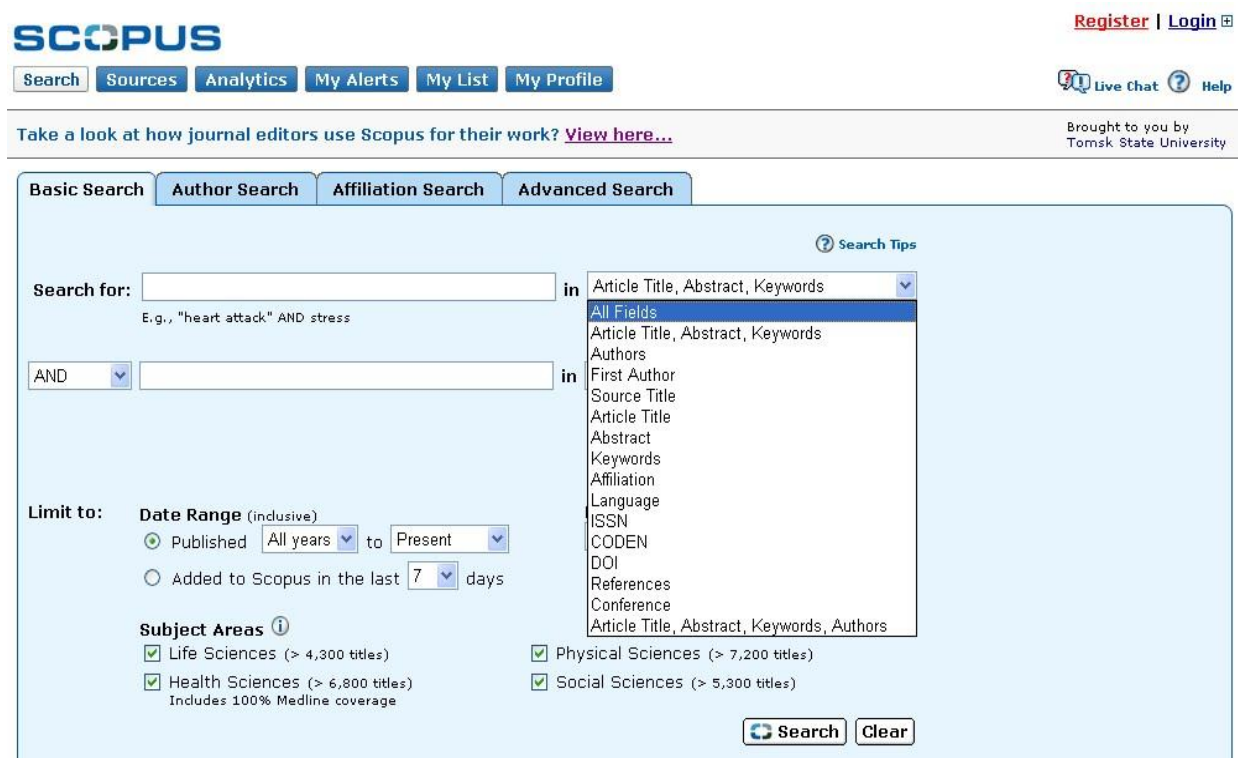
- Европа, Ўрта Шарқ ва Африка (52 %);
- Шимолий Америка (36 %);
- Осиё-Тинч океани региони (9 %);
- Жанубий Америка (3 %).

Фойдаланивчилар Elsevier компаниясининг Scopus берилганлар базасида мақоланинг нафақат аннотацияси ва библиографиясини, балки илмий оламда унинг нуфузи даражасини (ихтибослик индекси) билиши ва уни ўқиганлар ишлари билан ҳам танишишлари мумкин.

SCOPUS қидирувнинг бир неча турини таклиф қилади: оддий қидирув, муаллиф бўйича қидирув, ташкилот бўйича қидирув, кенгайтирилган қидирув.



Оддий қидирув (Basic search)



Search for майдонида қидирув термини киритилади ва қидириш критерийси

танланади:

All Fields – барча майдонлар;

Article Title, Abstract, Keywords – сарлавҳадан сўз, аннотациядан, калит сўзлар;

Authors – муаллифлар;

First Author – биринчи муаллиф;

Source Title – манба сарлавҳаси;

Article Title – мақола сарлавҳаси;

Abstract – аннотация;

Keywords – калит сўзлар;

Affiliation – ташкилот;

Language – тил;

ISSN – даврий нашрнинг халқаро стандарт номери;

CODEN – Халқаро хизматида журналга берилган код;

DOI – DOI номери;

References – библиография;

Conference – конференция номи

Ахборотни қидириш нафақат Scopus тизими ичида, балки библиографик мурожаатлар (**More**), Scirus қидирув машинаси ёрдамида Интернет сайтлари ва Lexis-Nexis тизими орқали патентларда (**Patents**) ҳам қидирув амалга оширилади.

Scopus: 323,992 [More...](#) (178,054) [Web](#) (17,919,468) [Patents](#) (1,236,215)

Your query: TITLE=ABS=KEY(white) [Edit](#) [Save](#) [Save as Alert](#) [RSS](#) [Search History](#)

Refine Results [Close](#)

Source Title	Author Name	Year	Document Type	Subject Area
<input type="checkbox"/> Proceedings of SPIE the International Society for Optical Engineering (3 376)	<input type="checkbox"/> Anon. (322)	<input type="checkbox"/> 2010 (1)	<input type="checkbox"/> Article (257 843)	<input type="checkbox"/> Medicine (133 987)
<input type="checkbox"/> Astrophysical Journal (1 879)	<input type="checkbox"/> Berenson, G.S. (239)	<input type="checkbox"/> 2009 (10 866)	<input type="checkbox"/> Conference Paper (25 498)	<input type="checkbox"/> Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (44 696)
<input type="checkbox"/> Poultry Science (1 380)	<input type="checkbox"/> Srinivasan, S.R. (188)	<input type="checkbox"/> 2008 (20 137)	<input type="checkbox"/> Review (14 300)	<input type="checkbox"/> Agricultural and Biological Sciences (43 010)
More...	More...	More...	More...	More...

[Add categories](#) [Limit to](#) [Exclude](#)

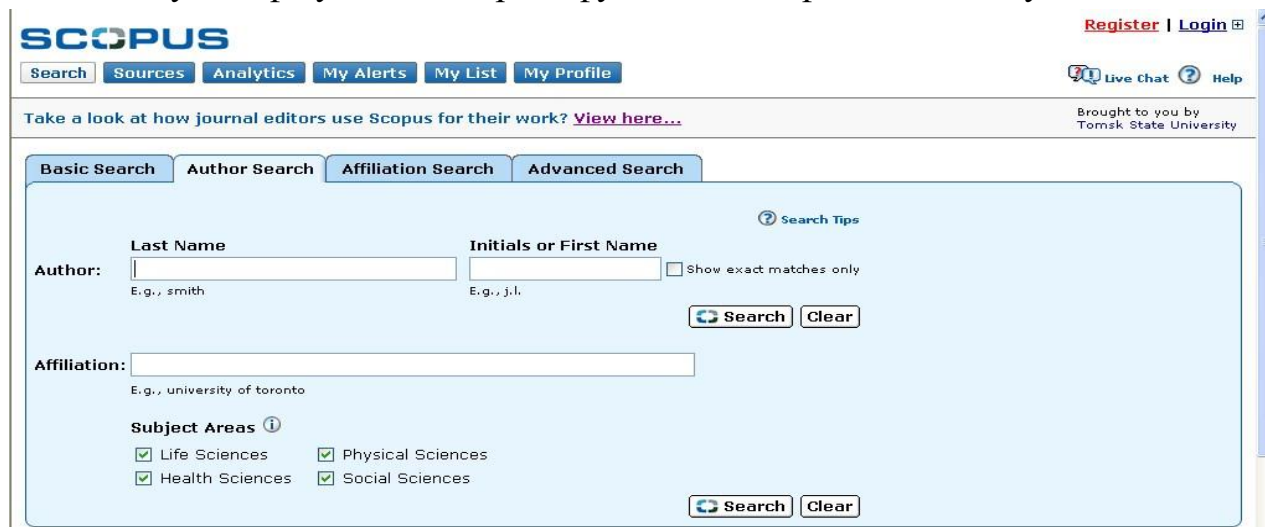
Results: 323,992 [Go](#)

[Output](#) [Citation tracker](#) [Add to list](#) [Download](#) [References](#) [Cited by](#) Select: All Page 1 to 20 [Next](#)

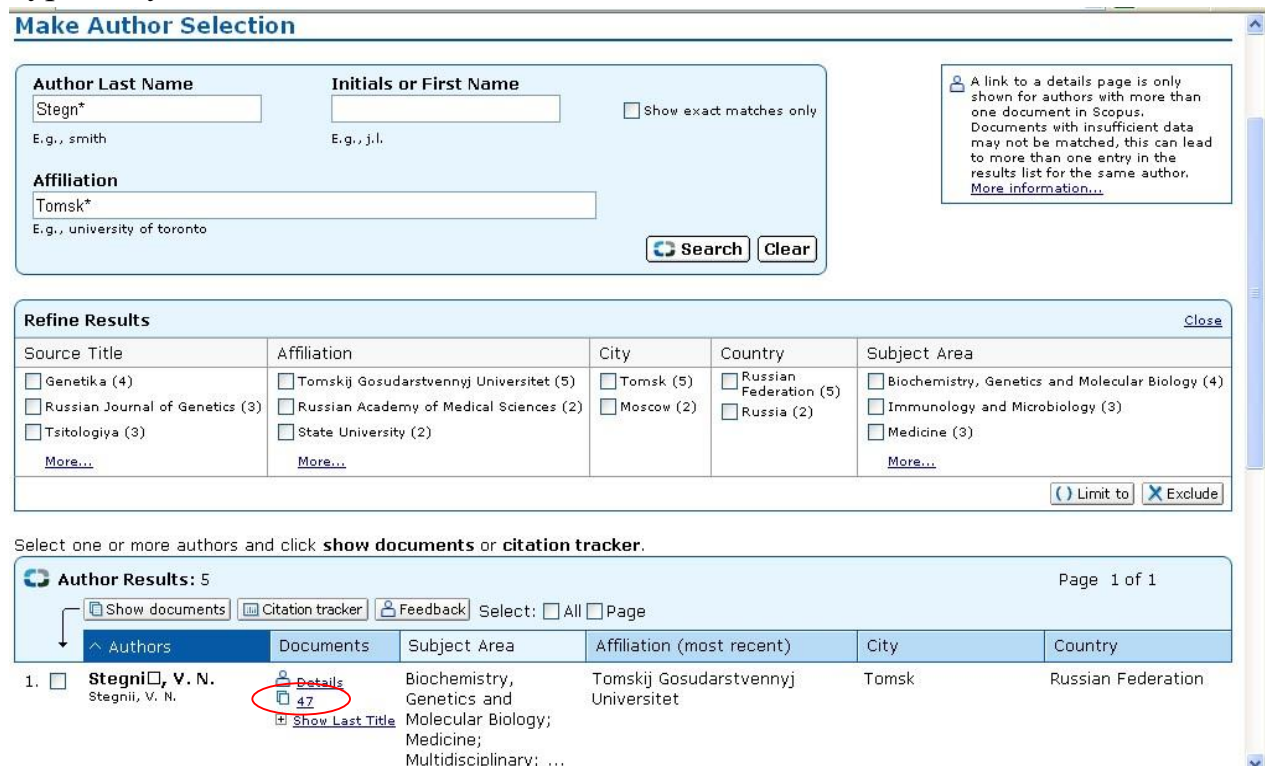
	Document (sort by relevance)	Author(s)	Date	Source Title	Cited By
1.	<input type="checkbox"/> Knowledge, attitude and practice of Taif University students on food poisoning Abstract + Refs View at Publisher Show Abstract	Sharif, L., Al-Malki, T.	2010	Food Control 21 (1), pp. 55-60	0
2.	<input type="checkbox"/> The fate of fungicide and insecticide residues in Australian wine grape by-products following field application Abstract + Refs View at Publisher Show Abstract	Rose, G., Lane, S., Jordan, R.	2009	Food Chemistry 117 (4), pp. 634-640	0
3.	<input type="checkbox"/> A new method for chaos control in communication systems Abstract + Refs View at Publisher Show Abstract	Lin, S.-L., Tung, P.-C.	2009	Chaos, Solitons and Fractals 42 (5), pp. 3234-3241	0
4.	<input type="checkbox"/> A qualitative examination of home and neighborhood environments for obesity prevention in rural adults Abstract + Refs View at Publisher Show Abstract	Kegler, M.C., Escoffery, C., Alcantara, I., Ballard, D., Glanz, K.	2009	International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 5, art.	0

Муаллиф бўйича қидирув (Author Search)

Scopus берилганлар базаси ёрдамида маълум бир муаллифнинг ишлари рўйхати ва ихтибослик индекси билан танишиш мумкин. Бунинг учун «**Author Search**» муаллиф бўйича қидириш функциясидан фойдаланиш кулай.



Бу ерда фамилиясини, инисиалларини ёки у ишлаётган ташкилот ёки шаҳарни бериш мумкин. чиқарилган рўйхатдан зарурини танлаш лозим (баъзи фамилияларни ёзишда мураккабликлар юзага келади. Рус тилида ёзилган фамилиялар таржима қилинганида инглиз ёзувида турлича вариантларга эга бўлиши мумкин. Бунда “*” ёки “?” белгисидан фойдаланиш мумкин. Ҳар бир фамилиянинг ёнида «**Documents**» устунисида муаллиф профилига (**Detail**) кириш мумкин: муаллифнинг ишлари рўйхатини ёки охириги мақоласининг номини кўриш мумкин.



Муаллиф профилига ўтиб, берилганлар базасида унинг нечта мақоласи

борлигини, муаллиф мурожаат қилаётган манбаалар сонини, ихтибослар сонини, Хирш-индексини (**h-Index**), ҳаммуаллифлар рўйхатини, предмет соҳасини, нашрлар тарихини кўриш имкониятига эга бўламиз.

Stegni V. N. (V. N. Stegni)

Personal		Find unmatched authors		Feedback	Print	E-mail	Documents
Name	Stegni V. N.						
Other formats	Stegni, V. N.						
Author ID	7004751329						
Affiliation	Tomsk State University, Research Institute of Biology and Biophysics	Tomsk	Russian Federation				
Research							
Documents	47	Add to list	E-mail alert				
References	372						
Cited By	39	Citation tracker	E-mail alert				
h Index	3	h-graph	The h Index considers Scopus articles published after 1995.				
Co-authors	36						
Web Search	0						
Subject Area	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology Medicine Multidisciplinary More...						
Find unmatched authors							
History							
Publication range	1972-Present						
Source history	Russian Journal of Genetics	documents					
<p>This author has published 47 documents in Scopus: (Showing the 2 most recent)</p> <ul style="list-style-type: none"> Saidzhafarova, A.O., Artemov, G.N., Karamysheva, T.V., Rubtsov, N.B., Stegni, V.N. Molecular cytogenetic analysis of DNA from pericentric heterochromatin of chromosome 2L of malaria mosquito Anopheles beklemishevi (Culicidae, Diptera) (2009) <i>Russian Journal of Genetics</i> Abstract + Refs Saidzhafarova, A.O., Artemov, G.N., Karamysheva, T.V., Rubtsov, N.B., Stegni, V.N. Molecular cytogenetic analysis of DNA from pericentric heterochromatin of chromosome 2L of malaria mosquito 							

Ташкилот бўйича қидирув (Affiliation Search)

Ҳужжатларни ташкилот номи (**Affiliation**) бўйича қидириш ҳам мумкин. бунда **Details** орқали ташкилот профилига чиқиш мумкин.

Make Affiliation Selection

Affiliation

E.g., university of toronto

The Scopus Affiliation Identifier is the world's first tool to help you identify and group an organization's complete body of work. It turns a time-consuming process into a simple task. [More information...](#)

Refine Results [Close](#)

<p>City</p> <input type="checkbox"/> Tomsk (14)	<p>Country</p> <input type="checkbox"/> Russian Federation (14)
<input type="button" value="Limit to"/> <input type="button" value="Exclude"/>	

Select one or more affiliations and click **show documents**.

Affiliation Results: 14 Page 1 of 1

Select: All Page

Affiliations	Documents	City	Country
1. <input checked="" type="checkbox"/> Tomskij Gosudarstvennyj Universitet <small>Tomsk State University</small> Find unmatched affiliations	Details 3912	Tomsk	Russian Federation
2. <input type="checkbox"/> Tomskij Politehniceskij Universitet <small>Tomsk Polytechnic University</small> <small>Tomsk Polytechnical University</small> Find unmatched affiliations	Details 3270	Tomsk	Russian Federation
3. <input type="checkbox"/> Institute for Atmospheric Optics SB RAS <small>Russian Academy of Sciences</small> <small>RAS</small> Find unmatched affiliations	Details 1516	Tomsk	Russian Federation
4. <input checked="" type="checkbox"/> Siberian Physical-Technical Institute, Tomsk State University <small>Tomsk State University</small>	Details 1100	Tomsk	Russian Federation

Ташкилот профилида нашрлар сонини, муаллифлар сонини, ҳамкор ташкилотларни, ташкилот муаллифлари нашр қилаётган предмет соҳалари ва бошқаларни кўриш мумкин.

Tomskij Gosudarstvennyj Universitet

[Find unmatched affiliations](#)

Name	Tomskij Gosudarstvennyj Universitet
Affiliation ID	60016896
Address	Lenina, 36 Tomsk, Tomskaja Oblast Russian Federation
Name variants	Tomsk State University

Documents Alert

Inform me when new documents associated with this affiliation are published in Scopus:

- [E-mail alert](#)
- [RSS](#)

Research

Documents [3 914](#) [E-mail alert](#)

Authors [2 282](#)

Web Results [0](#)

Patent Results [1](#)

Sources

- [1 035](#) Soviet Physics Journal
- [392](#) Russian Physics Journal
- [182](#) Proceedings of SPIE the International Society for Optical Engineering
- [88](#) Combustion Explosion and Shock Waves
- [66](#) Journal of Molecular Spectroscopy

[More...](#)

[Find unmatched affiliations](#)

Subject Areas [Chart](#) [Data](#)



- Physics and Astronomy
- Engineering
- Chemistry
- Materials Science
- Chemical Engineering

Collaborating Affiliations

Affiliation Name	Documents
Russian Academy of Sciences	215

Кенгайтирилган қидирув (Advanced Search)

Бундай қидирув бир вақтда бир нечта майдон бўйича қидириш имконини

беради. Қидирув ойнасида майдон номи ва қавс ичида қиймати киритилади. Қидирув терминлари мантикий операторлар (AND, OR, NOT) орқали боғланади. Майдонлар номлари рўйхати пастда чап томонда келтирилган, рўйхатдан қўшиш учун [Enter] клавиши ёки ажратилган майдонда сичқонча тугмаси икки марта босилади.

The screenshot shows the Scopus search interface. At the top, there are navigation links for 'Search', 'Sources', 'Analytics', 'My Alerts', 'My List', and 'My Profile'. The search bar contains the text 'AFFILCITY (tomsk)'. Below the search bar, there is a dropdown menu with the following items:

- Operators**
 - AND
 - OR
 - AND NOT
 - PRE/
 - W/
- Codes**
 - ABS
 - AF-ID
 - AFFIL
 - AFFILCITY
 - AFFILCOUNTRY
 - AFFILORG
 - ALL

To the right of the dropdown menu, there is explanatory text:

As you type Scopus offers code suggestions. Double click or press "enter" to add to advanced search.

Code: AND
Name: And

Use AND when you want your results to include all terms and the terms may be far apart.

For Example:
Entering "lesion AND pancreatic" will find documents that contain both terms.

[more info](#)

Advanced search examples:
ALL("heart attack") AND AUTHOR-NAME(smith)
TITLE-ABS-KEY(*somatic complaint wom?n) AND PUBYEAR AFT 1993
SRCTITLE(*field omith*) AND VOLUME(75) AND ISSUE(1) AND PAGES(53-66)

Олимнинг Scopusдаги профили ва идентификатори

Scopus берилганлар базасида олимнинг профили (рўйхат ёзуви). Scopus да олимнинг профили у ҳақида асосий ахборотларни олади: унинг исми, шарифи (турли кўринишларда); охириги иш жойи; электрон почта манзили; Scopusга кирган мақолаларининг библиографик баёни ҳамда илмийлик кўрсаткичлари (Хирш индекси, унинг мақолаларининг ўқилишлари сони (Scopus талқини бўйича барча маълумотлар)). Муаллифнинг Scopusдаги рўйхат ёзувини кўриш учун унинг IDсини билиш зарур.

Scopus ҳар бир муаллиф учун профилни (рўйхатга олиш ёзувини) автоматик равишда яратади. Шу сабабли, Scopusда ўз профилингизни яратишнинг зарурати йўқ. Сизда ҳеч бўлмаганда битта мақола Scopusда индексланувчи журналда чоп қилинган бўлса, у ҳолда Сизнинг ўрнингизга тизимнинг ўзи профил яратилган. Бунда ўз рўйхат ёзувингизни кўриб чиқиш ва “хатоликлар устида ишлашингиз” лозим. Чунки муаллифларни идентификатсия қилиш автоматик амалга оширилади ва идентификатсия хатоликлари тез-тез учраб туради.

Биттадан ортиқ мақоласи чоп қилинган муаллифлар учун Scopusда индивидуал рўйхат ёзуви яратилади – ягона муаллифлар идентификаторлари билан муаллифлар профили (**Author ID**). Профил қуйидаги ахборотларни олади:

- ✓ муаллиф номининг вариантлари;
- ✓ унинг иш жойлари рўйхати;
- ✓ нашрлар сони;
- ✓ нашр фаоллиги даври;
- ✓ изланишлар соҳалари;
- ✓ асосий ҳаммуаллифларга мурожаатлар;
- ✓ муаллиф нашрларига мурожаатларнинг умумий сони;
- ✓ муаллиф мурожаат қилаётган манбаларнинг умумий сони;
- ✓ муаллифнинг Хирш индекси ва бошқалар.

Муаллиф профили. SCOPUS да рўйхатдан ўтиш муаллифга Элсевьер маҳсулотлари билан ишлашнинг қўшимча хизматларини очиб беради. Рўйхатдан ўтиш жараёни тез ва текин амалга оширилади. Бунинг учун қуйидагиларни бажариш лозим:

1. http://www.scopus.com/saytiga_kiriladi. **Register** (юқори ўнг бурчакда) тугмаси босилади.

2. Рўйхатга олиш формасининг мажбурий (* белгили) майдонлари тўлдирилади. Барча мажбурий майдонлар тўлдирилганидан сўнг **Register** (форманинг қуйи қисмида) тугмаси босилади.

3. Рўйхатдан ўтиш муваффақиятли бўлганда муаллиф томонидан кўрсатилган электрон манзилга фойдаланувчи кабинетини яратиш учун тасдиқ хати келади.

4. Scopus берилганлар базаси билан ишлашнинг навбатдаги сеансларида **Login** мурожаати яратилган шахсий кабинетга кириш имконини беради.

Scopus берилганлар базасида рўйхатдан ўтиш бош ойнаси

Scopus Preview

Поиск авторов Источники Помощь Толкун Махаров

Добро пожаловать в пробную версию Scopus Preview

Что такое Scopus Блог

Содержание Scopus

- Руководство по содержанию
- Список источников Scopus
- Список названий книг
- Список недействующих источников

Проверьте свой бесплатный профиль автора!

Вы знали, что Scopus предлагает бесплатные профили всем проиндексированным авторам? Просмотрите, зарегистрируйте и обновите свой профиль бесплатно!

Ищете бесплатные рейтинги и показатели

Фойдаланувчи профили

Scopus библиографик берилганлар базасидаги манбаларни кўриш учун **Список источников Scopus** мурожаатини босасиз. Натижада тахминан қуйидагича ойна очилади (бундан ташқари, амал қилмайдиган манбаларни ҳам кўриш мумкин):

Действующий и бесплатный. На этой странице можно выполнить поиск источника и просмотреть соответствующие показатели. Используйте качественные и количественные показатели для представления влияния своего исследования. Всегда используйте больше одного количественного показателя. Узнать больше о CiteScore.

2013 2014 2015 2016 2017 2018

Результатов: 39 647

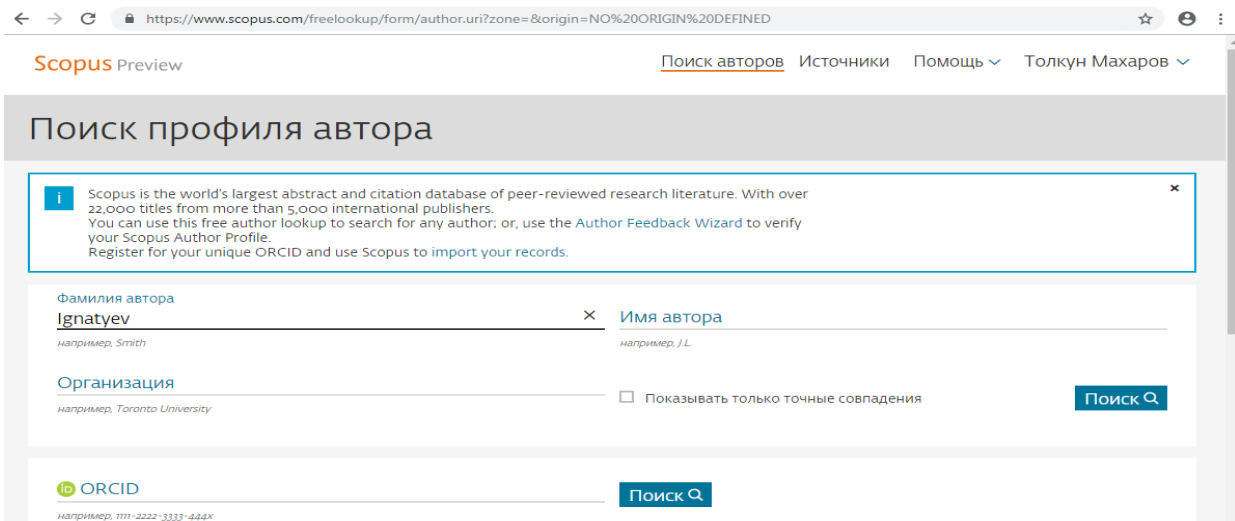
Скачать список источников Scopus

Посмотреть параметры за год: 2017

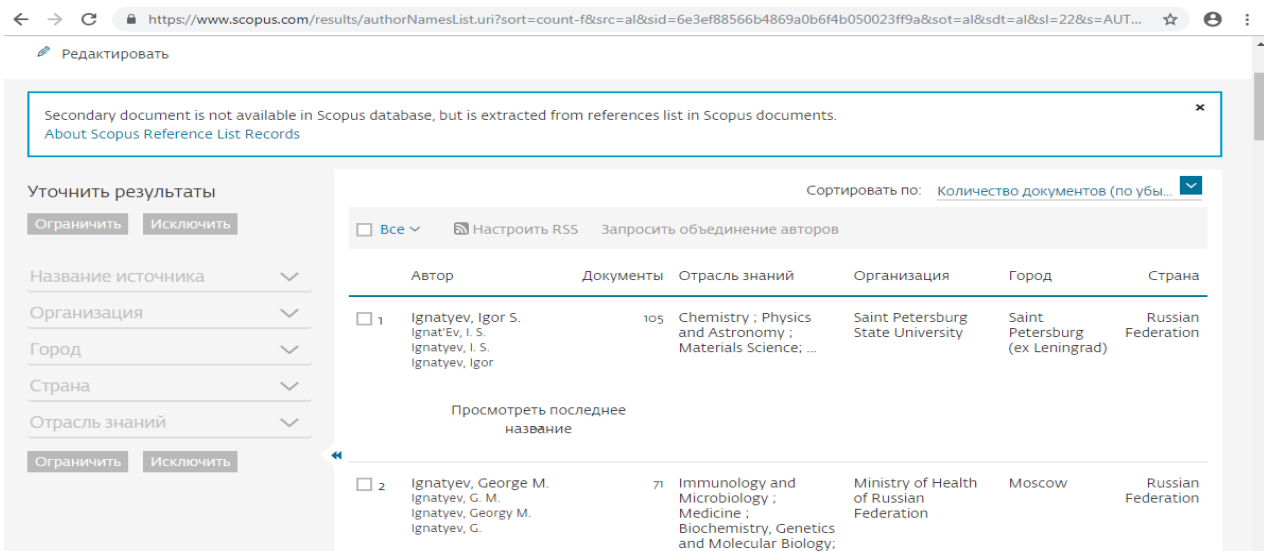
Название источника	CiteScore	Наивысший процентиль	Цитировани 2017	Документы 2014-16	% цитировани 2017	h-индекс
Ca-A Cancer Journal for Clinicians	130.47	99% 1/120 Hematology	16 961	130	70	88.164
MMWR. Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports / Centers for Disease Control	63.12	99% 1/87 Epidemiology	1 010	16	100	32.534
Chemical Reviews	51.08	99% 1/359 General	44 389	869	97	11.97

Показать все

Манбалар ҳақида маълумот олиши

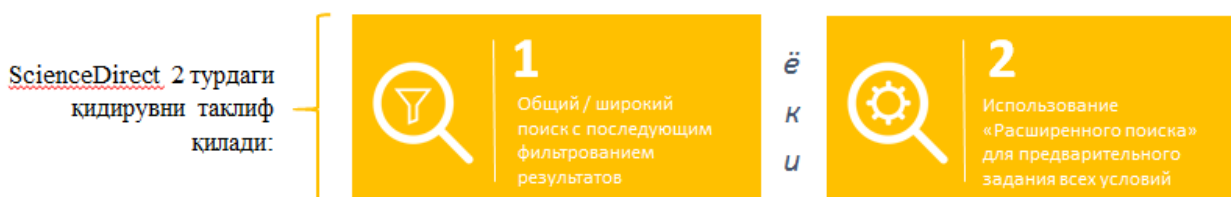


Олимни профили бўйича қидириши

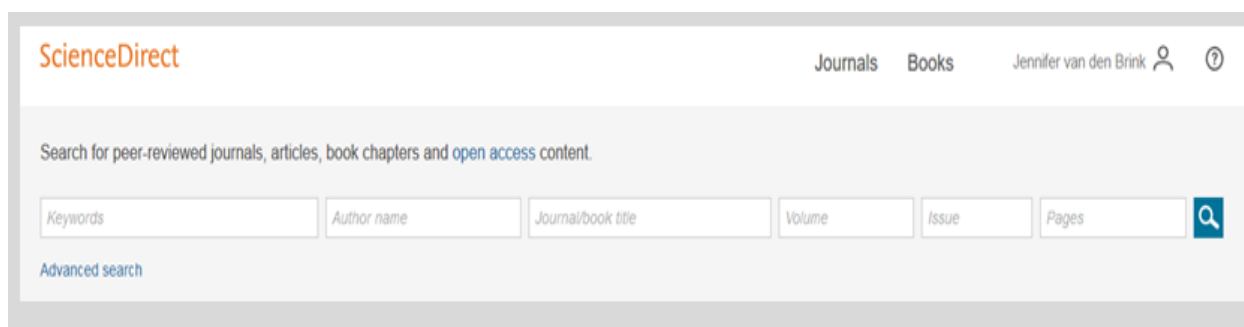


Қидирув натижасида берилган фамилияли барча муаллифлар рўйхати чиқарилади.

ScienceDirect тизимига сайтга кириш орқали маълумотлар юклаб олинади. ScienceDirect тизимида қидирув: фойдаланувчи учун аниқ ва содда. ScienceDirect тизими 2 турдаги қидирувни таклиф қилади:



Қидирув турлари: оддий ва мураккаб турлардан иборат.



Қўшимча имкониятларга эга бўлиш учун олий таълим муассасаларининг электрон почтада рўйхатдан ўтган ҳолда тизимга кириш зарур. Оддий ёки мураккаб қидирувдан сўнг ҳосил бўлган натижаларни филтраш мумкин. Open access бўлимига тасдиқловчи белгисини қўйиш орқали барча бепул юклаб олиш мумкин бўлган маълумотлар ажратиб берилади

565,160 results

Refine by:

Years

- 2019 (3)
- 2018 (11,722)
- 2017 (39,454)

Show more

Article type

- Review articles (66,696)
- Research articles (312,287)
- Encyclopedia (8,428)
- Book chapters (47,639)

Show more

Publication title

- Brain Research (9,413)
- Biology of Blood and Marrow Transplantation (8,945)
- Gastroenterology (6,197)

Show more

Access type

- Open access (69,126)
- Open archive (48,704)

Download selected articles

sorted by relevance | date

Triple S-Phase Labeling of Dividing Stem Cells
Open access, Research article
Stem Cell Reports, Volume 10, Issue 2, 13 February 2018, Pages 615-626
Oleg Podgorny, Natalia Peunova, June-Hee Park, Grigori Enkolopov
Download PDF (2,999 KB) Abstract Export Citation

Concomitant use of mesenchymal stem cells and neural stem cells for treatment of spinal cord injury: A combo cell therapy approach
Research article
Neuroscience Letters, Volume 668, 6 March 2018, Pages 138-146
Seyed Mojtaba Hosseini, Mahsa Sanj, Kh. Husnain Halder, Mohammadreza Donosh, ... Mohammad Reza Namavar
Download PDF (1,330 KB) Abstract Export Citation

The current perspectives of dromedary camel stem cells research
Open access, Review article
International Journal of Veterinary Science and Medicine, In press, corrected proof, Available online 14 February 2018
Islam M. Saadeldin, Ayman Abdel-Aziz Swelum, Faisal A. Alzahrani, Abdullah N. Alowalmer
Download PDF (435 KB) Abstract Export Citation

Suggested publications: View all

Ушбу илмий-техник маълумотлар базасидан илмий журналларни нуфузини аниқлаб олиш ва уларга мақола бериш учун мурожаат қилиш имконияти мавжуд.

Find articles with these terms



Journal or book title: IT

Advanced search

Suggested publications:

View all



No results found.

Please edit your search query to find results.

Your search was: pub: IT

Педагог фойдаланиш учун жамлаган барча маълумотлари ва мақолаларини Mendeley тизими орқали таҳрирлаш имкониятига эга.

Mendeley- бу шахсий илмий кутубхонани бошқариш ва илмий мақолалар бўйича самарали хамкорлик қилиш воситасидир. Mendeley 2008 йилда ёш олимлар томонидан яратилган ва фаол ривожланмоқда. Хозирда Mendeley да 3 миллиондан ортиқ фойдаланувчи рўйхатдан ўтган, улар 400 миллиондан ортиқ ноёб мақолаларни нашр этган.

Mendeley индивидуал фойдаланувчилар учун мутлоқ бепул:

- компьютер ва Mac учун илова сифатида,
- барча замонавий браузерлар учун онлайн илова сифатида (www.mendeley.com).

• iPhone ва iPad учун AppStore-da.

Mendeley етакчи илмий библиографик маълумотлар базаси бўйича Scopus

билан бирлашади. Бу Mendeley фойдаланувчиларга Scopus-га киришни осонлаштиради ва миллионлаб нашрларнинг мета-маълумотларни бошқариш мумкин. Scopus орқали фойдаланувчи барча нашрларини автоматик равишда импорт қилиши мумкин. Агарда Elsevier манбаларида рўйхатдан ўтилганида ScienceDirect ёки Scopusга Mendeleyга кириш учун бир хил логин паролдан фойдаланиш мумкин. www.mendeley.com териш орқали сайтга кирилади. Киришда www.sciencedirect.com сайтда рўйхатдан ўтилган бўлса, автоматик равишда киради.

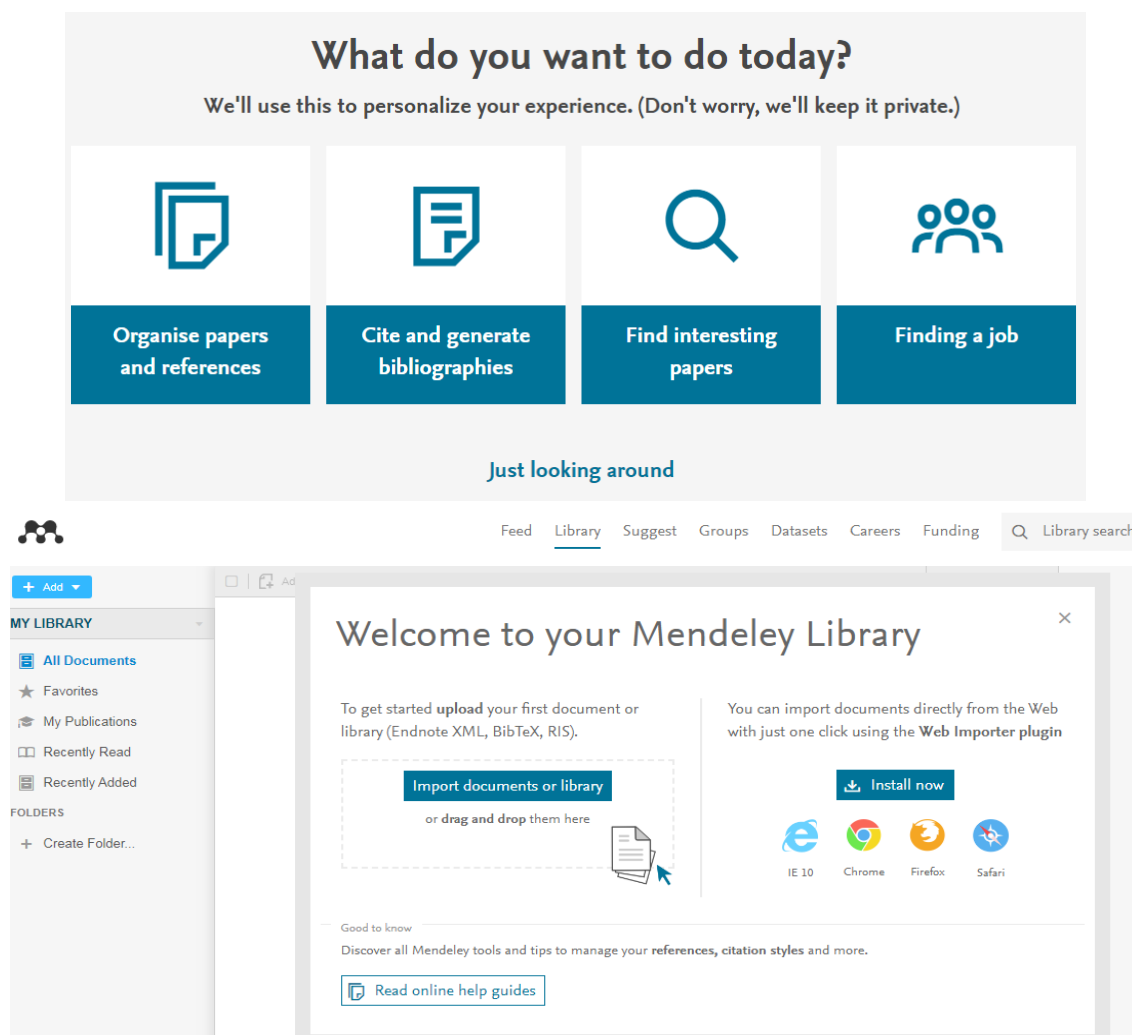
current role – фаолият турини танлаш зарур

field of study – тадқиқот олиб борилаётган соҳани танлаш керак.

Соҳалар танлаб бўлингандан сўнг тизимда ишни давом этириш тугмаси босилади.

Continue to Mendeley

Шундан сўнг тизимда қилмоқчи бўлган иш туридан келиб чиқиб ойналардан бирини танлаш лозим бўлади.



Mendeley кутубхонасига кириш имконияти пайдо бўлади. Mendeley имкониятларидан фойдаланиш учун менюда келтирилган бўлимлардан фойдаланилади.

Нашрларингизни қидириб топиш учун ушбу **Claim your publications** тугмадан фойдаланилади. Барча нашрларни статистикасни кўриш имкониятини беради. **Mendeley кутубхонасига кириш:**

- шахсий электрон илмий кутубхонангизда мақолаларни тўплаш ва сақлашни бошқариш осон;
- шахсий компьютерда веб-сайт ёки мобил илова орқали кутубхонадаги мақолаларни ўқиш ва изоҳлаш;
- очик ва ёпиқ гуруҳлардаги хамкасблар билан мақолалар бўйича хамкорлик қилиш;
- Mendeleyга ўрнатилган 6750 услубдаги бирини ишлатган ҳолда хаволалар ва хаволали адабиётлар яратиш ёки хаволалар дизайни учун ўз услубини яратиш мукин.

Иш тартиби:

1-вазифа.

SCOPUS библиографик берилганлар базасидан фойдаланиш – калит сўзлар бўйича қидириш.

- **Основное оглавление** саҳифасида **Поиск в Hinari по всему тексту базы данных и статьям** рўйхатини очинг. Очилган рўйхатда **SCOPUS (Elsevier)** мурожаатини босинг;
- Унутманг, мақолаларнинг тўла матнига кириш учун веб-сайтда белгиланган тартибда авторизатсия (рўйхатдан ўтиш) зарур (Кириш);
- **Поиск документа** қидирув майдонида **education AND ICT** киритинг;
- Аввал кўшни майдонда кўрсатилмаганда танланган ахборотни сақланг (мақола номи, қисқача мазмуни, калит сўзлар). Қидирувни аниқлаштириш

бўлимида (**Ограничить**) ҳам кўрсатилмагандаги ахборотни сақланг (нашр қилинган, барча йиллардан ҳозирги вақтгача, хужжат тури барчаси);

- **Поиск** тугмасини босинг;

- Бу сўров бўйича **Хужжатларни қидириш натижалари** сони қандай?

- Чап устунда: йил (**Год**) бўйича чегаралашлардан қайси бири кўп сондаги нашрни олади, қайси муаллиф (**Автор**) кўп сонда мақолалар нашр қилган? Кенгайтирилган қидиришни (**Расширенный поиск**) амалга оширишнинг имкониятларига эътибор беринг;

- **Результаты поиска документов** ёнида **Показать все краткие описания** ни босинг;

- Сизга қандайдир тўлиқ матнли мақолаларга очиқ кириш имконияти бўлса ҳам (хусусан Open Access очиқ киришли материалларга), кўплаб тўлиқ матнли мақолаларга **Коллекции журналов** алифболи рўйхати орқали ўтиш учун Ҳинари веб-сайтига ўтиш зарур бўлади;

- **Scopus** қидирув саҳифасига қайтинг. **Поиск** саҳифасининг юқори қисмида жойлашган муружаатдан ёки, веб-браузернинг орқага қайтиш тугмасидан фойдаланишингиз мумкин ёки, **Поиск Ҳинари по всему тексту базы данных и поиска статей** рўйхатида **SCOPUS** очинг.

2-вазифа.

SCOPUS библиографик берилганлар базасидан фойдаланиш – Қидирув натижаларини аниқлаштириш (Чегаралаш ёки Инкор қилиш-ўчириш).

- **SCOPUS**нинг **Поиск** саҳифасида **education AND ICT** жорий қидирувига бошқа чекланишларни кўямиз. Бунда **Поиск** саҳифасига қайтганлигингизга ишонч ҳосил қилинг;

- **Уточнить результаты/Ограничить по Году** майдонида **2016, 2015, 2014** радиотугмаларини, сўнгра **Ограничить** тугмасини босинг;

- Бу кўшимча чекловлар натижасида **Хужжатларни қидириш** натижаси қандай бўлди?

- Ортга қайтиш тугмасидан фойдаланган ҳолда **Scopus**нинг қидирув саҳифасига қайтинг;

- **Тип документа** параметрини кўриш учун экранни пастга туширинг (Уточнить результаты устунига). **Статья** ёки **Обзор** катакчасига байроқча ўрнатинг. Эътибор беринг, **Ограничить по** категориясида танланган параметрлар саҳифада **по Результатам поиска документов** ахбороти юқорисидаги рўйхатда кўрсатилган. Бу чеклашлардан кўпчилиги натижалар саҳифасининг чап устунидан **Уточнить результаты** сатрини танлаш йўли билан тадбиқ қилиниши мумкин;

– Бу қўшимча чекланишлар қолланилганда ҳужжатни қидириш натижалари сони (**Результаты поиска документов**) қандай?

– Scopus қидирув саҳифасига қайтинг. Ўтиш учун Scopus саҳифасининг юқорисидаги **Поиск** мурожаатидан фойдаласнишингиз мумкин. Қидирув тарихига эътибор беринг. Бирламчи қидирувнинг **# результата** босинг ва чекловлар йўқ ҳолатга ўтинг. **Тип источника** чекловчисини очинг ва **Журналы** сатрини танланг;

– Бундай чеклов билан ҳужжатларни қидириш натижаси қандай сонда?

3-вазифа.

SCOPUS библиографик берилганлар базасидан фойдаланиш – Калит сўзларни қидириш ва Чекланишларни қўшиш.

– Қидирув натижалари бўлган жорий саҳифада **Поиск** ёки **Редактировать** ёзувини босиб, қидирувнинг бошланғич ойнасини очинг (ҳужжатларни қидириш натижалари юқорисида);

– Қидирув сатрига сизни қизиқтираётган қидирув терминини киритинг. Сиз қандай термин танладингиз? Бу қидирув учун ҳужжатларни қидириш натижалари сони қандай?

– Натижалар рўйхатда сиз учун фойдали материаллар мавжудми?

– Сиз **Ограничить до** да кўрсатилмагандаги параметрларни ўзгартиришингиз мумкин. Диққат: чекловчилар натижалар саҳифасининг чап томонида **Ограничить** устундан фойдаланиш билан тадбиқ қилиниши мумкин (аниқлаштиринг);

– Бундай қайта қўрилган/янгиланган қидирув сўрови учун **Результаты поиска документов** қидирувлар сони қандай?

– **Ограничить** кўрсатмасининг қандай параметрларини ўзгартирдингиз? Унутманг, чеклашлар (**Ограничители**) ойнанинг юқорисида ҳужжатларни қидириш натижалари ҳақидаги ахборотлардан охирида келтирилган;

– **SCOPUS** қидирув тизимига қайтинг. Саҳифага қайтинг. Бунинг учун Scopus **Результаты поиска** саҳифаси юқорисидаги мурожаатдан, ёки веб-браузернинг ортга қайтиш тугмаси ёрдамида қайтиш мумкин, ёки **баз данных и статей** рўйхатида **SCOPUS** ни очинг.

4-вазифа. SCOPUS Мурожаатлар экспортини опсиясидан фойдаланиш.

– Натижала билан жорий саҳифада – ҳужжатларни қидириш натижалари юқорисида **Поиск** ёки **Редактировать** тугмасини босиб, қидирув ойнасини очинг;

– **Қидирув** майдонида **Сизни қизиқтирувчи терминларни** киритинг ва **Поиск** тугмасини босинг;

- Бу сўров бўйича қидирув натижаси ҳужжатлари сони қандай эканлигини кўринг;
- Қидирув натижалари тасвирланганидан сўнг 5 ёки 6 мақола катакчаларида сичқонча тугмасини босинг (байроқча ўрнатинг). Барча натижаларни (**ВСЕ**) танлаш ва бекор қилиш опсияларига эътибор қаратинг;
- **Результы поиска документов** номери остидаги **Экспорт текстани** босинг. **Текст** майдонида байроқча ўрнатинг ва **Экспорт** тугмасини босинг;
- Сиз танлаган мақолаларга муружаатларни олган янги саҳифа очилади. Бу файл .html форматида. Ҳужжатни сақлаш бўйича аниқ кўрсатмалар қуйидагича:
 - **Маттни нусхаланг** ва Word ёки Notepad ҳужжатига қўйинг.
 - Internet Explorerда – web--браузер юқорисида анжомлар панелининг **Файл**, сўнгра **Сохранить как** бўлимини танланг – сақлаш учун .txt ёки HTML матн формати танланганлигига ишонч ҳосил қилинг.
 - Mozilla FireFox – web -браузер юқорисида анжомлар панелининг **Файл**, сўнгра **Сохранить файл как** бўлимини танланг.
 - Chrome – бу саҳифада сичқонча ўнг тугмасини босинг ва **Сохранить как сатрини танланг**.
- Web-браузернинг юқори сатрида орқага қайтиш (**назад**) тугмасини босинг. Scopus ойнаси тасвирланганда, саҳифанинг юқори қисмида **Поиск** ёки **Редактировать на горизонтальной полосе** тугмасини босиб, **Scopus** қидирув саҳифасига қайтинг. **Hinari** асосий мундарижаси саҳифасига қайтинг.

Назорат учун саволлар:

1. «Web of Science» халқаро илмий маълумотлар базасида индексация қилинадиган халқаро илмий журналларда чоп этилган умумий мақолалар сонидан Ўзбекистоннинг улуши 2030 йилгача неча фоизга етказиш кўзда тутилган?
2. «Web of Science» халқаро илмий маълумотлар базасида индексация қилинадиган халқаро илмий журналларда Ўзбекистонлик олимлар томонидан чоп этилган битта мақолага нисбатан хорижий ҳаволалар сони 2030 йилгача қанчага ошириш кўзда тутилган?
3. «Web of Science» халқаро илмий маълумотлар базасида индексация қилинадиган халқаро илмий журналларда ҳар 100 нафар Ўзбекистонлик олимлар томонидан чоп этилган мақолалар сони 2030 йилгача қанчага ошириш кўзда тутилган?
4. ScienceDirect тизимида неча турдаги қидирув мавжуд?

5. Web of Science» халқаро илмий маълумотлар базасидаги халқаро илмий журналлар учун илмий мақолани тайёрлаш ва чоп эттириш тартиблари қандай?

6. Педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Web of Science тизимлари асосида такомиллаштириш йўллари айтиб беринг.

7. SCOPUS маълумотлар базасида қачон индивидуал ҳисоб ёзуви очилади?

8. SCOPUS маълумотлар базасида And (И) ёрдамида қидириш нимани англатади?

9. Scopus классификацион тизими неча тематик бўлимдан иборат?

Фойдаланиш учун тавсия этиладиган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси.- Тошкент. “Ўзбекистон” НМИУ, 2018.-Б.23.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

5. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрь “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сонли Қонуни.

6. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 24 июль «Инновацион фаолият тўғрисида» ги ЎРҚ-630-сонли Қонуни.

7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрь “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ги ПФ-6097-сонли Фармони.

8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.

9. Ибраймов А.Е. Масофавий ўқитишнинг дидактик тизими. Методик қўлланма. – Т.: “Lesson press”, 2020. 112 бет.

Интернет сайтлар

10. <http://edu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

11. <http://www.mitc.uz> - Ўзбекистон Республикаси ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги

12. <http://lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси

13. www.scopus.com

14. www.sciencedirect.com



V. ГЛОССАРИЙ

V. ГЛОССАРИЙ

ТЕРМИН	ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ ШАРҲИ	ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ШАРҲИ
Илмий фаолият Scientific activity	объектлар, ҳодиса (жараёнлар)нинг хусусиятлари, ўзига хосликлари ва қонуниятларини аниқлаш мақсадида борлиқни ўрганиш ва олинган билимларни амалиётда қўллашга йўналтирилган фаолият	activities aimed at studying the entity and applying the acquired knowledge in practice in order to determine the properties, characteristics and laws of objects, phenomena (processes)
Инновацион фаолият Innovative activity	янги ишланмаларни ташкил этиш, шунингдек ишлаб чиқариш соҳасида уларнинг ўтказилиши ва амалга оширилишини таъминлаш бўйича фаолият тушунилади.	the organization of new developments, as well as activities to ensure their implementation and implementation in the field of production.
Инновация Innovation	фуқаролик муомаласига киритилган ёки шахсий эҳтиёжлар учун фойдаланиладиган, қўлланилиши амалиётда катта ижтимоий-иқтисодий самарага эришишни таъминлайдиган янги ишланма	a new development introduced into civil circulation or used for personal needs, the application of which in practice provides a great socio-economic effect
Инновацион инфратузилма Innovative infrastructure	инновацион фаолиятни моддий-техник, молиявий, ташкилий-услубий, ахборот, консултатив ва бошқа жиҳатдан таъминлайдиган корхоналар, ташкилотлар, муассасалар, мулкчиликнинг исталган шаклидаги улар бирлашмаларининг мажмуи	a set of enterprises, organizations, institutions, associations of any form of ownership, providing material, technical, financial, organizational and methodological, informational, consulting and other aspects of innovative activity
Инновацион лойиҳа Innovative project	янги ишланмалар яратиш учун бажариш муддатларини, ижрочиларни, молиялаштириш манбаларини ва тегишли инфратузилмани шакллантиришни назарда тутувчи тадбирлар мажмуи	a set of measures for the creation of new developments, including the timing, implementation, sources of funding and the formation of appropriate infrastructure
Технологиялар трансфери Technology transfer	бу кўникмалар, билимлар, технологиялар, ишланмалар, ишлаб чиқариш усуллари, ишлаб чиқариш намуналари ва воситаларини ишлаб чиқарувчилардан фойдаланувчиларнинг кенг доирасига етказиш жараёни.	it is the process of transferring skills, knowledge, technologies, developments, production methods, production patterns and tools from manufacturers to a wide range of users.
Тижоратлаштириш Commercialization	илмий-тадқиқот, тажриба-конструкторлик, технологик ишлар ҳамда инновацион ишланмалар натижаларини иқтисодий айланмага (фуқаролик муомаласи)га киритиш	introduction of the results of research, development, technological work and innovative developments into the economic cycle (civil circulation);
Инновацион ишланма Innovative development	мавжуд ўхшаш интеллектуал фаолият натижаларига нисбатан янги белгиларга эга бўлган, амалда қўллаш мумкин бўлган ва	is the result of intellectual activity that has new features in relation to the results of similar intellectual activity, can be applied in practice and can

ТЕРМИН	ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ ШАРҲИ	ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ШАРҲИ
	амалиётда ундан фойдаланганда катта ижтимоий-иқтисодий самарага эришишни таъминлай оладиган интеллектуал фаолият натижасидир.	achieve great socio-economic benefits when used in practice.
START-UP	– стартаплар (“жараённинг бошланиши”) асосан ёшлардан иборат бўлган янги жамоалар муваффақиятли	- Startups (“the beginning of the process”) are successful in new teams, mostly young people
Ижодий лойиҳалар Creative projects	Индивидуал ёки ҳамкорлик асосида ижодий характерга эга янги таълим маҳсулотлари (ижодий ҳисобот, кўргазма, дизайн, видеофильм, нашр ишлари – китоб, альманах, буклет, альбом, босма ва электрон журнал, компьютер дастурлари кабилар)ни яратишга йўналтирилган лойиҳалар	The projects intended to create new educational products (activity report, exhibition, design, videofilm, publishing works: books, literary miscellany, pamphlets, albums, printed and electronic journals, computer programs) that have creative characteristics based on cooperation and individual activity
Фундаментал тадқиқотлар Fundamental research	табиат, жамият ва инсоннинг тузилиши, шаклланиши ва ривожланишига оид асосий қонуниятлар ҳақидаги янги билимлар олиш, улар ўртасидаги ўзаро боғлиқлик, шунингдек, муайян фаолият натижасида яратилган объектларни ўрганишга ихтисослашган назарий ва (ёки) тажриба ўтказишга қаратилган тадқиқотлар	new theoretical knowledge about the basic laws of nature, society and the structure, formation and development of man, the interrelationships between them, as well as theoretical and (or) experimental research specializing in the study of objects created as a result of certain activities.
Амалий тадқиқотлар Applied research	амалий мақсадларга эришиш ҳамда аниқ вазифаларни ҳал этиш учун, асосан, янги билимлар ва фундаментал тадқиқотлар натижаларини қўллашга йўналтирилган тадқиқотлар	research aimed primarily at applying new knowledge and the results of fundamental research to achieve practical goals and solve specific tasks. .
Илмий лойиҳалар Scientific projects	Кўйилган илмий муаммони ҳал этиш учун мақсад ва вазифалар, ижрочилар ва бажариш муддатлари, манбалар ва воситаларни кўрсатган ҳолда шакллантирилган чора-тадбирлар мажмуи	A set of measures designed to solve the scientific problem, indicating the goals and objectives, executors and deadlines, sources and tools
Инновацион лойиҳалар Innovative projects	амалга ошириш муддати, инфратузилмаси, ижрочилари, молиялаштириш манбаи ва ҳажмига эга инновацияни яратиш ҳамда ишлаб чиқаришга йўналтирилган тадқиқотлардир.	research focused on the creation and production of innovation with a timeline, infrastructure, executors, source and scope of funding.
Тажриба-конструкторлик лойиҳалари Experimental design	тажриба, конструкторлик намуналари, асбоблар, материаллар, буюмлар ва бошқа илмий ишланмаларни лойиҳалаш, тайёрлаш ва синовдан ўтказиш,	projects related to the design, preparation and testing, development of experiments, design samples, instruments, materials, products and other scientific developments.

ТЕРМИН	ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ ШАРҲИ	ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ШАРҲИ
projects	ривожлантириш билан боғлиқ лойиҳалар.	
Мақсадли лойиҳалар Targeted projects	Ўзбекистон Республикаси Президенти, Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси ва Вазирлар Маҳкамасининг ҳужжатларида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш, давлат бошқаруви ва маҳаллий давлат ҳокимияти органлари олдида турган муаммоларни ҳал этиш мақсадида ишлаб чиқилади ва амалга оширилади.	It is developed and implemented in order to ensure the implementation of the tasks set out in the documents of the President of the Republic of Uzbekistan, the Oliy Majlis and the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, to address the challenges facing public administration and local government.
Тематик илмий-тадқиқот лойиҳалари Thematic research projects	илмий фаолиятнинг илғор йўналишлари, шунингдек, иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳанинг эҳтиёжлари ва муаммоларидан келиб чиққан ҳолда, давлат бошқаруви органлари ва хўжалик бирлашмалари, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари эҳтиёжлари асосида ишлаб чиқиладиган, молиявий ҳажми кўрсатилган, мавзу доирасида олинadиган якуний маҳсулоти аниқ акс эттирилган, мунтазам равишда эълон қилинадиган, танлов асосида молиялаштириладиган илмий-тадқиқот лойиҳаларидир.	advanced areas of scientific activity, as well as based on the needs and problems of economic sectors and the social sphere, developed on the basis of the needs of public administration bodies and business associations, local governments, financial volume, clearly reflected in the final product are announced, competitively funded research projects.
Иновацион экотизим Innovative ecosystem	бу ўзини саралаш тизими, самарали “ўзгартиришлар жамоасини” шакллантириш, стратегик бошқарувга ўтиш	it is a system of self-selection, the formation of an effective "team of change", the transition to strategic management
Бенчмаркинг (ингл. Benchmarking)	бу ўз ташкилоти (ўз мамлакатидан ёки хорижда фаолият кўрсатаётган тармоғига ёки тармоққа тааллуқлигидан қатъий назар жараёнлари ўхшаш ташкилотлардан) фаолиятини яхшилаш учун бошқа ташкилотларнинг илғор тажрибасини ўрганиш, амалиётига мослашиш жараёни.	it is a process of adapting to the practice of learning from the best practices of other organizations to improve the performance of their own organization (from organizations with similar processes, regardless of whether they belong to a network or network operating in their own country or abroad).
Бошқарув стратегияси Management strategy	бу стратегик мақсадни амалга оширишга қаратилган фаолиятдир.	it is an activity aimed at achieving a strategic goal.
Маркетинг стратегияси Marketing strategy	анъанавий тарзда «4P» - товар (product), нарх (price), тақсимлаш(жойлашув) каналлари (place) ва коммуникация (promotion) асосланади.	Traditionally, "4R" is based on brand, product, price, distribution and promotion channels.

ТЕРМИН	ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ ШАРҲИ	ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ШАРҲИ
<p>Мақсадли давлат илмий-тадқиқот дастурлари</p> <p>Targeted government research programs</p>	<p>Республика иқтисодиёти тармоқларининг аниқ муаммоларини ҳал қилиш, ракобатбардош илмий ҳажмдор маҳаллий маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ўзлаштиришга йўналтирилган илмий тадқиқотлар шакли.</p>	<p>A form of scientific research aimed at solving specific problems of the economy of the republic, the development of production of competitive local products.</p>
<p>Олий таълимда таълим сифати–</p> <p>Quality of education in higher education</p>	<p>таълим моделининг контекстуал кўрсаткичлари, институционал мақсад ва вазифалари ҳамда таълим тизимининг аниқ стандартлари, таълим муассасалари, ўқув дастурлари ва фанлари билан боғлиқ бўлган кўп қиррали, кўп даражали динамик тушунчадир.</p>	<p>is a multifaceted, multi-level dynamic concept related to the contextual indicators of the education model, institutional goals and objectives, and specific standards of the education system, educational institutions, curricula, and disciplines.</p>
<p>Парадигма</p> <p>Paradigm</p>	<p>(юнонча <i>παράδειγμα</i>, «модел, намуна») — илмий ҳамжамият ва унинг аксарият аъзолари томонидан қабул қилинадиган ва тақсимланадиган фундаментал илмий тартиб-қоидалар ва ибораларнинг йиғиндиси. Илм-фан ва илмий ижодиётни ривожланишининг давомийлигини таъминлайди.</p>	<p>(Greek <i>paradeigma</i>, "model, example") is a set of fundamental scientific procedures and expressions adopted and distributed by the scientific community and most of its members. Ensures the continuity of the development of science and scientific creativity.</p>
<p>Тадбиркорлик университетининг мазмун-моҳияти:</p> <p>The essence of the University of Entrepreneurship</p>	<p>янгиликлар (инновациялар)га интилиш; таваққалчиликни билиш; ўз кучига ишониш; ўз мустақиллигини ҳис этиш.</p>	<p>striving for innovations; risk awareness; self-confidence; feeling their independence.</p>
<p>Таълим</p> <p>Education</p>	<p>– бу иқтисодиёт, маданият ва ижтимоий турмуш соҳасида юқори унумдорликни таъминлашга имкон берувчи капитал қўйилма бўлиб, инсон ҳаёт сифатининг энг муҳим таркибий қисмларидан бири ҳисобланади</p>	<p>- it is a capital investment that allows to ensure high productivity in the field of economy, culture and social life, and is one of the most important components of human quality of life.</p>
<p>Таълим сифати</p> <p>“Quality of Education” -</p>	<p>бу таълимнинг (натижа сифатидаги, жараён сифатидаги, таълим тизими сифатидаги) белгиланган эҳтиёжлар, қадриятлар ва нормалар (стандартлар)га мувофиқ келишидир.</p>	<p>it is the conformity of education (as a result, as a process, as an education system) to the established needs, values and norms (standards).</p>
<p>Технология</p> <p>Technology</p>	<p>1) ишлаб чиқариш жараёнида хом ашё, материал ёки ярим фабрикатлар ҳолати, хоссаси шаклини ўзгартириш, уларга ишлов бериш, тайёрлаш усулларининг мажмуи; 2) хом ашёлар, материаллар ёки яримфабрикатларга тегишли</p>	<p>1) a set of methods for changing the shape, properties, processing, preparation of raw materials, materials or semi-finished products in the production process; 2) the science of methods of exposure to raw materials, materials or semi-finished products using production tools.</p>

ТЕРМИН	ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ ШАРҲИ	ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ШАРҲИ
	ишлаб чиқариш қуролилари ёрдамида таъсир этиш усуллари ҳақидаги фан.	
<p>Технологияларни тижоратлаштириш</p> <p>Commercialization of technologies</p>	бу истеъмолчи (харидор) билимлардан фойдаланиш ҳуқуқини олган ва ўз эгасига (технологияларни ишлаб чиқувчисига) у ёки бу шаклда лицензия (ёки бошқа) битим шартларида белгиланган миқдорда ҳақ тўлайдиган технологик узатиш шакли.	it is a form of technological transfer in which the consumer (buyer) receives the right to use the knowledge and pays to its owner (technology developer) in one form or another in the amount specified in the terms of the license (or other) agreement.
<p>Университет</p> <p>University</p>	бу фундаментал ва қўпгина амалий фанлар бўйича мутахассислар таҳсил олишадиган олий таълим муассаси.	it is a higher education institution where specialists in fundamental and many applied sciences study.
<p>Университет - 1.0</p> <p>University - 1.0</p>	бу асосий функцияси билимлар етказилиши ва кадрлар тайёрлаш, яъни таълим беришдан иборат бўлган муассаса.	it is an institution whose main function is the transmission of knowledge and training, i.e. education.
<p>Университет - 2.0</p> <p>University - 2.0</p>	бу таълим хизматлари ва илмий изланишларни тақдим этиш билан чекланган, ихтироларни тижоратлаштириш талаб қилинмаган - амалий тадқиқотлар ва илмий-техник ишланмалар билан боғлиқ вазифаларни амалга оширувчи муассаса	it is limited to the provision of educational services and scientific research, does not require the commercialization of inventions - an institution that performs tasks related to applied research and scientific and technical development
<p>Университет (Тадбиркорлик университети)</p> <p>University of Entrepreneurship) is</p>	3.0 биринчидан, университет-ўз миссияси доирасида тадбиркор; икинчидан, университет-инноватор. Унинг субъектлари инновацион, унинг фаолияти инновацион, унинг маҳсулоти инновацион; учинчидан, университет-интегратор.	first, the university is an entrepreneur within its mission; second, the university-innovator. Its subjects are innovative, its activities are innovative, its products are innovative; third, the university-integrator.

ТЕРМИН	ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ ШАРҲИ	ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ШАРҲИ
Фан ва технологияларнинг устувор йўналишлари Priorities of science and technology	жаҳон фанининг илғор ютуқлари, инновацион ишланмалар ва технологиялар асосида мамлакатни жадал ривожлантириш, иқтисодийётининг халқаро майдондаги рақобатбардошлигини ошириш, инсон капиталини ривожлантириш, шунингдек, давлат сийсатининг мазмун-моҳияти ва давлат бюджети маблағларидан оқилона фойдаланиш заруратидан келиб чиқадиган илмий тадқиқот ва инновацион ишланмаларнинг фан соҳалари;	areas of scientific research and innovation based on the achievements of world science, innovative developments and technologies, the rapid development of the country, increasing the competitiveness of the economy in the international arena, human capital development, as well as the essence of public policy and the rational use of state budget funds;
SWOT- таҳлили SWOT analysis	– бу стратегик режалаштириш доирасида ички муҳитни таҳлил этишнинг машҳур усулларидан бири.	- this is one of the popular methods of analyzing the internal environment in the framework of strategic planning.
спинофлар Spin-off	(“реклама, хабар жўнатиш”, “ҳамкорликдаги натижа”) -тижорат мақсадидаги тадбиркорлик компанияларини яратиш. Спин-офф компаниялари университет шароитида технологияларни тижоратлаштиришнинг энг муваффақиятли ва самарали шакли деб ҳисобланади.	("Advertising, message sending", "result of cooperation") - creation of commercial business companies. Spin-off companies are considered to be the most successful and effective form of technology commercialization in a university setting.
Лойиха Project	Аниқ режа, мақсад асосида унинг натижаланишини кафолатлаган ҳолда педагогик фаолият мазмунини ишлаб чиқишга қаратилган ҳаракат маҳсули	A result of an action aimed at developing the essence of pedagogical activity based on a certain plan, aim and by guaranteeing its effectiveness
Лойиха методи A method of project	Ўқув жараёнини индивидуаллаштириш, талабанинг ўзини мустақил намоён қилишини режалаштириш, ўз фаолиятини оқилона ташкиллаштириш ва назорат қилиш имкониятини берадиган таълим методлари мажмуи	A set of educational methods that allow individualization of educational process, independent planning of students' performance, control and proper organization of an activity
Лойиха таълими A study of project	Таълимий характердаги аниқ режа, мақсад асосида унинг натижаланишини кафолатлаган ҳолда педагогик фаолият мазмунини ишлаб чиқишга йўналтирилган таълим	Education aimed at developing the essence of pedagogical activity by guaranteeing the effectiveness of a plan and aim that have educational characteristics
Маҳорат дарслари Master classes	Очиқ ташкил этилиб, илғор педагогик тажрибаларни тарғиб	An effective form of teaching organized to spread progressive pedagogical experiences

ТЕРМИН	ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ ШАРҲИ	ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ШАРҲИ
	этишга йўналтирилган самарали ўқитиш шакли	
Модератор Moderator	Масофавий таълим негизда ташкил этилаётган семинар, тренинг, давра суҳбати ва форумларга бошчилик қилувчи (бошқарувчи) педагог	A pedagogue leading seminars, trainings, debates and forums organized in the frames of distance learning
Моделлаштириш Modeling	Ҳодиса, жараён ёки тизимнинг умумий моҳиятини тўла ёритувчи моделни яратиш	Developing a model that discloses principal essence of an event, process and system
Модел Model	Реал, ҳақиқатда мавжуд бўлган объектнинг соддалаштирилган, кичрайтирилган (қатталаштирилган) ёки унга ўхшаган нусхаси	A simplified or lessened copy of a real and authentic object
Модернизация Modernization	Объектнинг янги талаблар ва меъёрлар, техник кўрсатмалар, сифат кўрсаткичларига мос равишда янгиланиши	Renewal of the object according to the new requirements, quality indicators and technical regulations
Модул Module	1) тизим ичидаги ўзаро чамбарчас боғлиқ элементлардан иборат тугун; 2) муайян технологияни ташкил қилувчи таркибий бўлақларни ифодаловчи атама; 3) ўқув материалнинг мантиқан тугалланган бирлиги	1) units that consists of interrelated elements in the system; 2) notion meaning parts that create a certain technology; 3) logically completed units of study materials
Муаммоли маъруза A problem lecture	Ўқитувчи томонидан талабани муаммоли вазият, муаммоли масалани ҳал этишга йўналтириш орқали унда билиш фаоллиятини оширишга йўналтирилган маъруза	A lecture aimed at increasing students' study activity in solving an issue or dilemma
Муаммоли таълим Problem education	Талабаларда ижодий изланиш, кичик тадқиқотларни амалга ошириш, муайян фаразларни илгари суриш, натижаларни асослаш, маълум хулосаларга келиш каби кўникма ва малакаларни шакллантиришга йўналтирилган таълим	Education aimed at developing students' competence and skills in carrying out creative researches, promoting certain theories, reasoning the results, coming to some conclusions
Муаммоли таълим технологиялари Problem education technologies	талабаларда ижодий изланиш, кичик тадқиқотларни амалга ошириш, муайян фаразларни илгари суриш, натижаларни асослаш, маълум хулосаларга келиш каби кўникма ва малакаларни шакллантиришга хизмат қиладиган таълим технологиялари	The technologies that develop students' competence and skills in carrying out creative researches, promoting certain theories, reasoning the results, coming to some conclusions
Муаммо Problem	Ҳал қилиниши муҳим назарий ва амалий аҳамиятга эга бўлган масала	an issue that has practical and theoretical significance and needs to be dealt with or solved
Новация Novation	Тизимдаги айрим элементларнигина ўзгартиришга хизмат қилувчи фаолият	An activity that serves to change certain elements in the system

ТЕРМИН	ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ ШАРҲИ	ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ШАРҲИ
“Портфолио” Portfolio	Автобиографик характерга эга хужжатлар тўплами	A set of autobiographical documents
Ривожланиш Development	Шахсинг физиологик ҳамда интеллектуал ўсишида намоён бўладиган миқдор ва сифат ўзгаришлар моҳиятини ифода этувчи мураккаб жараён	A complicated process of qualitative and quantitative changes in individual's physiological and intellectual development
Ривожлантирувчи таълим Developing education	Талабаларнинг ички имкониятлари ривожлантириш ва уларни тўла рўёбга чиқаришга йўналтирилган таълим	Education aimed at revealing and developing students' inner capacities
Тадқиқот лойиҳалари Projects of research works	Илмий изланиш характерига эга лойиҳалар	Projects that have scientific study characteristics
Таълим инновациялари Educational innovations	Таълим соҳаси ёки ўқув жараёнида мавжуд муаммони янгича ёндашув асосида ечиш мақсадида қўлланилиб, аввалгидан анча самарали натижани кафолатлай оладиган шакл, метод ва технологиялар	Forms, methods and technologies that are used for innovative solutions to existing problems in learning process or educational sphere and that guarantee effective results
Фасилитатор Facilitator	Масофавий таълим хизматидан фойдаланаётган гуруҳларнинг фаолиятини натижасини муаммонинг илмий ечимини топишга йўналтирувчи, гуруҳларда юзага келадиган мулоқотни ривожлантирувчи, шунингдек, гуруҳлар фаолиятини холис, самарали баҳоловчи педагог	A teacher who helps to search for scientific solutions to the problem of the results of activities of groups that use distance learning services, and who develops communication occurring in groups, effectively and objectively assesses activity of groups
Франчайзинг Franchising	Ўзаро ҳамкор университетларнинг бир-бирларига ўзлари томонидан ташкил этиладиган масофавий таълим курсларини ташкил этиш ҳуқуқининг бериши	Rights that are given by partner universities to other universities for carrying out distance learning courses
Ҳамкорлик таълими Cooperation education	Ўқув жараёнида талабаларнинг жамоада, кичик гуруҳ ва жуфтликда билимларни биргаликда ўзлаштиришлари, ўзаро ривожланишлари, “педагог-талаба(лар)” муносабатининг ҳамкорликда ташкил этилишини ифодаловчи таълим	Education based on cooperation of a teacher and student, and cooperation of students for mastering learning materials and improving in a team, small groups or in pairs in a learning process
Ҳамкорлик таълими технологиялари Cooperation education technologies	Ўқув жараёнида талабаларнинг жамоада, кичик гуруҳ ва жуфтликда билимларни биргаликда ўзлаштиришлари, ўзаро ривожланишлари, шунингдек, “педагог-талаба(лар)” муносабатининг ҳамкорликда ташкил этилишини таъминловчи таълимий характердаги технологиялар	Educational technologies that allow to establish relationships based on cooperation of a teacher and student, and cooperation of students for mastering learning materials and improving in a team, small groups or in pairs in a learning process

ТЕРМИН	ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ ШАРҲИ	ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ШАРҲИ
Scopus	библиографик ва рефератив берилганлар базаси ва илмий нашрларда чоп қилинган мақолаларга муурожаатларни кузатиб бориш учун восита.	bibliographic and abstract database and a tool for tracking references to articles published in scientific publications.
Web of science	дунёда энг обрўли аналитик ва журналли мақолаларни цитаталовчи берилганлар базаси бўлиб, учта базани бирлаштиради: Science/Social Sciences/Arts&Humanities Citation Index.	database that quotes the most authoritative analytical and journalistic articles in the world, combining three databases: Science / Social Sciences / Arts & Humanities Citation Index.



VI. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

VI. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 592 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 507 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади. 3-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. 4-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2020. – 400 б.

II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

6. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
7. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрь “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сонли Қонуни.
8. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 24 июль «Инновацион фаолият тўғрисида» ги ЎРҚ-630-сонли Қонуни.
9. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сонли Қонуни.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрель “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарори.
12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февраль “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5349-сонли Фармони.
14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 май “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.
15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июнь “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетда талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори.
16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 август “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармони.

17. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

18. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрь “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ги ПФ-6097-сонли Фармони.

19. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 25 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси.

20. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 29 декабрдаги 2021 йилга бағишланган Олий Мажлис ва Ўзбекистон халқига Мурожаатномаси.

Ш. Махсус адабиётлар

21. Асекретов О.К., Борисов Б.А., Бугакова Н.Ю. и др. Современные образовательные технологии: педагогика и психология: монография. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015. – 318 с. <http://science.vvsu.ru/files/5040BC65-273B-44BB-98C4-CB5092BE4460.pdf>

22. Балмасова Т.А. «Третья миссия университета» –новый вектор развития? // Высшее образование в России. – 2016. – № 8-9. – С. 48-55.

23. Виссема Йохан Г. Университет третьего поколения: управление университетом в переходный период. – М.: Сбербанк, 2016. – 422 с.

24. Грудзинский А. О. Университет как предпринимательская организация // Социологические исследования. 2003. №4. С. 113-121.

25. Головкин Н.В., Зиневич О.В., Рузакина Е.А. Университет третьего поколения: Б. Кларк и Й. Уисема // Высшее образование в России. – 2016. – № 9. – С. 40-47.

26. Дуда Г. Введение к меморандуму Вильгельма фон Гумбольдта «О внутренней и внешней организации высших научных заведений в Берлине» // Университетское управление: практика и анализ. 1998. №3. С. 24-27.

27. Ишмухамедов Р.Ж., М.Мирсолиева. Ўқув жараёнида инновацион таълим технологиялари. – Т.: «Fan va texnologiya», 2014. 60 б.

28. Каким должен быть университет будущего? – URL: <http://indicator.livejournal.com/24905.html>. Движение имиджей. Российские вузы крепнут в борьбе // Поиск. – 2016. – № 25(1411). – С. 6.

29. Каргин Д.Б. Предпринимательское образование, предпринимательский университет, коммерциализация технологий. Астана, 2016: <http://www.enu.kz/downloads/materials/> Каргин. Предпринимательское образование.pdf.

30. Константинов Г.Н., Филонович С.Р. Что такое предпринимательский университет // Вопросы образования. – 2007. – № 1. – С. 49-62.

31. Концепция модели «Тройная спираль» // IX International Triple Helix Conference. 2011. URL: <http://www.triplehelixconference.org/th/9/ru/the-triple-helixconcept.html>(дата обращения: 30.09.2017)
32. Муслимов Н.А ва бошқалар. Инновацион таълим технологиялари. Ўқув-методик кўлланма. – Т.: “Sano-standart”, 2015. – 208 б.
33. Мягков Г.П., Бухараев В.М. Трансформация классического университета в условиях «текущей современности» // Классический университет: история и современность: материалы Всеросс. с международным участием научно-практической конференции, посвященной 85-летию Удмуртского гос. ун-та; Ижевск, 3-4 февраля 2016 г. /отв. ред. и сост. В.В. Пузанов, Д.В. Репников. – Ижевск: Издат. центр «Удмуртский университет», 2016. – С. 56-61.
34. Нурымбетов Р.И. Университет 3.0 модели ва инновацион фаолиятни ташкил этиш. Ўқув-услугий мажмуа. – Т.: 2019. – 119 б.
35. Олий таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш концепцияси. Европа Иттифоқи Эрасмус+ дастурининг кўмагида. https://hiedtec.ecs.uniruse.bg/pimages/34/3_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf
36. Тазарбеков К.А. К разработке «Дорожной карты трансформации университета «Туран» в инновационно-предпринимательский университет». Тезисы. - алматы: Университет «Туран», 2016. -36 с.
37. Терехова С. В. Трансфер технологий как элемент инновационного развития экономики // Проблемы развития территории. 2010.№4. С. 31-36.
38. Трансфер технологий // [Персональная страница В.В. Титова] / Сайт об изобретательских задачах и методам их решения. 2007. URL: <http://www.metodolog.ru/00384/annot.htm>(дата обращения: 08.11.2017).
39. About Technology Transfer // Association of University Technology Managers. 2011. URL: <http://www.autm.net/autm-info/abouttech-transfer/about-technology-transfer/>(дата обращения: 05.11.2017).
40. An Inventor's Guide to Technology Transfer at the Massachusetts Institute of Technology / MIT Technology Licensing office. Cambridge: 2010. 36 p.
41. Clark B. Creating Entrepreneurial Universities: Organization Pathways of Transformation. – Guildford, UK: Pergamon, 1998. – 163 p.
42. Etzkowitz H., Leydesdor L. The Triple Helix University-Industry-Government Relations: a Laboratory for Knowledge-Based Economic Development // EASST Review. – 1995. – Vol. 14. – № 1. – P. 14-19.
43. E3M-Project. (2012). Green Paper «Fostering and Measuring Third Mission in Higher Education Institutions». – URL: [http://www.e3mproject.eu docs/Greenpercentage20paper-p.pdf](http://www.e3mproject.eu/docs/Greenpercentage20paper-p.pdf).
44. History // European higher education area. 2015. URL: <http://www.ehea.info/pid34248/history.html> (дата обращения: 02.10.2017).
45. Laurie, S. S. Lectures on the Rise and Early Constitution of Universities. London: Kegan Paul, Trench & Co., 1886. 326 p.
46. MIT at a glance // MIT Facts. 2017. URL:<http://web.mit.edu/facts/faqs.html> (дата обращения: 08.11.2017).

47. MIT Financial Data // MIT Facts. 2017. URL: <http://web.mit.edu/facts/financial.html> (дата обращения: 08.11.2017).
48. O'Shea R. P. Determinates and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework // The Journal of Technology Transfer. 2008. №33. P. 653-666.
49. Our spinouts // Imperial Innovations. 2017. URL: <https://www.imperialinnovations.co.uk/venture-support/our-spinouts/> (дата обращения: 07.11.2017).
50. Public Law №96-517. Chapter 30: accept by Senate of the United States of America at 12 dec. 1980 // U.S. Government publishing office. 2008. URL: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-94/pdf/STATUTE-94-Pg3015.pdf> (дата обращения: 10.10.2017).
51. QS World University rankings // QS Top Universities. 2017. URL: <https://www.Topuniversities.com/university-rankings/worlduniversity-rankings/2018> (дата обращения: 01.11.2017).
52. Rankings by total federal obligations // National Science Foundation. 2017. URL: <https://ncesdata.nsf.gov/profiles/site?Method=rankingBySource&ds=fss> (дата обращения: 02.11.2017).
53. Rothwell R. Towards the Fifth-generation Innovation Process // International Marketing Review. 1994. №11. P. 7-31.
54. Ruegg W. A History of the University in Europe // European History Quarterly, 2008. №1. P. 185-187.
55. Sarah Lurman. The Tradition of Need – Blind Admissions Is Starting to Die // Street Journal. 1994. № 5 (Jan.).
56. Technology and Innovation report 2018. Harnessing Frontier Technologies for Sustainable Development United Nations publication UNCTAD/TIR/2018. 113 p (https://unctad.org/system/files/official-document/tir2018_en.pdf)
57. The Bologna Declaration of 19 June 1999 // European higher education area. 2015. URL: http://media.ehea.info/file/Ministerial_conferences/02/8/1999_Bologna_Declaration_English_553028.pdf (дата обращения: 02.10.2017).

IV. Интернет сайтлар

1. <http://edu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
2. <http://www.mitc.uz> - Ўзбекистон Республикаси ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги
3. <http://lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси
4. <http://bimm.uz> – Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш бош илмий-методик маркази

5. <http://ziyonet.uz> – Таълим портали Ziyonet
6. <http://www.tuit.uz> - Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети
7. https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3._UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf
8. https://unctad.org/system/files/official-document/tir2018_en.pdf
9. <http://www.enu.kz/downloads/materials/> Каргин. Предпринимательское образование.pdf.
10. <http://www.triplehelixconference.org/th/9/ru/the-triple-helixconcept.html>(дата обращения: 30.09.2017).
11. <http://www.wipo.int/reference/ru/wiporearl/>(дата обращения: 10.11.2017).
12. Трансфер технологий // [Персональная страница В.В. Титова] / Сайт об изобретательских задачах и методам их решения. 2007. URL: <http://www.metodolog.ru/00384/annot.htm>(дата обращения: 08.11.2017).
13. <http://www.autm.net/autm-info/abouttech-transfer/about-technology-transfer/>(дата обращения: 05.11.2017).
14. <http://www.e3mproject.eu/docs/Greenpercentage20paper-p.pdf>.
15. <http://www.ehea.info/pid34248/history.html> (дата обращения: 02.10.2017).
16. <http://web.mit.edu/facts/financial.html> (дата обращения: 08.11.2017).
17. <https://www.imperialinnovations.co.uk/venture-support/our-spinouts/>(дата обращения: 07.11.2017).
18. <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-94/pdf/Pg3015.pdf> (дата обращения: 10.10.2017). STATUTE-94-
19. <https://www.Topuniversities.com/university-rankings/worlduniversity-rankings/2018>(дата обращения: 01.11.2017).
20. <https://ncesdata.nsf.gov/profiles/site?Method=rankingBySource&ds=fss> (дата обращения: 02.11.2017).
21. http://media.ehea.info/file/Ministerial_conferences/02/8/1999_Bologna_Declaration_English_553028.pdf (дата обращения: 02.10.2017).
22. <http://www.shanghairanking.com>
23. <http://www.topuniversities.com>
24. <https://www.timeshighereducation.com>
25. <http://www.princeton.edu/main/>
26. <https://www.stanford.edu>