

**“ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТДА ИННОВАЦИОН
ТЕХНОЛОГИЯЛАР”****Джураева Шахнозахон Гайратовна***PhD, Ташкентского института текстильной и легкой промышленности,
Узбекистан, г.Ташкент E-mail: shakhnozag1985@mail.ru***Рахимберганова Муштарий Азамат кизи***Талаба, Тошкент туқимачилик ва енгил саноат институти, Узбекистон,
Тошкент ш. E-mail: mushtariyrahimberganova7@gmail.com*

Аннотация: Тўқимачилик ва енгил саноат соҳаси иқтисодиётда муҳим ўрин тутди. Бу соҳа мамлакатлар учун иш ўринлари яратиш, экспортни кўпайтириш ва янги технологик инновацияларни жорий этишда катта аҳамиятга эга. Тўқимачилик ва енгил саноатда инновацион технологияларни жорий этиш, айниқса 3D чоп этиш ва рақамли дизайн усуллари, маҳсулотлар сифати ва ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга, экологик ва иқтисодий самараларга эришишга ёрдам беради.

Калит сузлар: 3D чоп этиш, инновацион технологиялар, глобаллашув, рақамлаштирилиш, экологик талаблар.

Жаҳон иқтисодиётининг глобаллашуви, ишлаб чиқариш жараёнларининг рақамлаштирилиши ва экологик талабларнинг ошиши бундай соҳаларни юқори технологиялар билан таъминлашни талаб қилмоқда. Бундан ташқари, замонавий истеъмолчиларнинг талаблари, уларнинг моданинг барқарорлигини, инновацион ва индивидуал маҳсулотларни исташи, янги технологияларнинг жорий этилишига сабаб бўлмоқда. Ўзбекистонда бу технологияларнинг жорий этилиши нафақат миллий иқтисодиётни ривожлантириш, балки глобал бозорда рақобатбардошликни ошириш имконини ҳам беради.

Мавзу долзарблигининг асосий сабаблари:

1. Глобаллашув ва рақобат: Ҳозирги кунда тўқимачилик ва енгил саноат бозори глобаллашган. Ўзбек тўқимачилик саноатининг рақобатбардошлигини сақлаб қолиш ва такомиллаштириш учун инновацион технологияларни жорий этиш зарур.

2. Экологик талаблар: Бу соҳа ҳам экологик тўғри ишлаб чиқаришни талаб қилади. 3D чоп этиш ва рақамли дизайн ишлаб чиқаришда чиқиндиларни камайтириш ва энергия сарфини оптималлаштиришга ёрдам беради.

3. Технологик ривожланиш: Янгиликларга қулайлик ва тезкорлик керак. 3D технологиялари тўқимачиликда тезкор прототиплаш ва индивидуаллаштириш имконини беради, бу эса ишлаб чиқариш самарадорлигини оширади.

4. Истеъмолчиларнинг янги талаблари: Замонавий истеъмолчилар кўпинча индивидуаллаштирилган, экологик тоза ва урфдаги маҳсулотларни хоҳлайди. 3D технологиялари бу талабларни қондиришга ёрдам беради.



Бу сабаблардан келиб чиқиб, тўқимачилик ва енгил саноатда инновацион технологиялар мавзуси нафақат академик жиҳатдан, балки амалиётдаги долзарблик бўйича ҳам катта аҳамиятга эга.

Замонавий технологияларга эҳтиёж ва уларнинг қўлланилиши. 3D технологияларининг тўқимачиликда қўлланилиши. 3D чоп этиш технологиялари тўқимачилик саноатида ишлаб чиқариш жараёнларини тезлаштириш, маҳсулотларнинг сифатини ошириш ва чиқиндиларни камайтиришда муҳим аҳамиятга эга. Масалан, Coperni бренди Rapid Liquid Print (RLP) технологиясини қўллаб, силикондан ясалган, экологик тўғри ва эластик маҳсулотларни ишлаб чиқармоқда. Бу технология маҳсулотларнинг сифатини ошириш ва ишлаб чиқариш жараёнини тезлаштиришга ёрдам беради.



Ўзбекистонда 3D технологияларининг жорий этилиши. Ўзбекистонда тўқимачилик саноатида рақамли технологияларнинг жорий этилиши анча кенг тус олган. Масалан, Digital Prime Textile LLC компанияси замонавий

технологиялардан фойдаланиб, тўқимачилик кластерини ташкил этган ва бу орқали янги иш ўринларини яратган. Шунингдек, Ўзбекистонда рақамли стратегиялар орқали саноатни рақамлаштириш ва ақлли ишлаб чиқариш тизимларини жорий этишга қаратилган чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.



3D технологияларининг иқтисодий ва экологик самаралари. 3D технологиялари ишлаб чиқаришда ресурслар сарфини камайтиради, чиқиндиларни минималлаштиради ва энергия тежамкорлигини таъминлайди. Unspun компаниясининг Vega технологияси анъанавий ишлаб чиқариш жараёнига нисбатан 53% эмиссияларни камайтиради, 49% энергия сарфини қисқартириб, 39% кўк сув сарфини камайтиради ва 3% дан кам чиқиндиларни яратади.

Ўзбекистоннинг тўқимачилик саноатидаги ривожланишларни кўрсатувчи баъзи статистик маълумотлар:

- 2023 йилда экспорт ҳажми: 3,9 миллиард АҚШ доллари, 2019 йилдаги 400 миллион доллардан 9–10 миллиард долларга ошириш режаси билан.
- 2019–2023 йиллардаги экспорт ўсиши: Тўқимачилик саноатида экспорт ҳажми 2019 йилда 400 миллион доллардан 2023 йилда 1,5 миллиард долларга ошган.
- Ишлаб чиқариш ҳажми: 2023 йилда 1,1 миллион тонна пахта ишлаб чиқарилган ва барчаси ички бозорда қайта ишланган.

Хулоса

3D технологиялари тикимачилик ва енгил саноат соҳасида ишлаб чиқариш жараёнларини оптималлаштириш, маҳсулот сифати ва ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга. Ўзбекистонда ҳам ушбу технологияларни жорий этиш орқали саноатни ривожлантириш ва глобал бозорда рақобатбардошликни ошириш мумкин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Патент РУз № IAP 05640, Печатная краска для отделки ткани. Кадиров Т.Ж., Джураева Ш.Г., Ташпулатов С.Ш. Официальный бюллетень-2018 г.

2. Ш.Г.Джураева, С.Ш.Ташпулатов, И.В.Черунова, З.А.Сабинова, М.Эргашов. Программный продукт “Электронная база декоративных элементов” // Свидетельство на программный продукт №DGU 13118 по заявке №DGU 2021 3140 от 19.10.2021
3. Джураева Ш.Г. Значение узбекских национальных декоративных элементов в мире // Universum: технические науки. 2021. № 8-1 (89), С. 81-83.
4. Tashpulatov S.Sh., Djurayeva Sh.G., Murodov T.B. Development of information support for decorative elements for fashion industry objects // International Journal of European science review, ISSN 2310-5577, Vienna, Austria, 7-8 (2018), July-August, p.p.225-228.
5. Tashpulatov S.Sh., Cherunova I.V., Rasulova M.K., Inogamdjanzov D.D., Djurayeva Sh.G. Development of the calculation method of polymer compound mass to be applied onto the textile garment pieces // Aegean International Textile and Advanced Engineering Conference (AITAE 2018) IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 459 (2019) 012067 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/459/1/012067.
6. Джураева Ш.Г. Особенности узбекского декора на костюме // Научный журнал «Индустрия дизайна и технологии», №04-2010, Алматы, С. 87-94.
7. Djurayeva, Sh. G. 3D technologies in the process of designing a costume with traditional Uzbek decorative elements // International Scientific Journal Theoretical & Applied Science, p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online), Scopus ASCC: 2200, Philadelphia, USA, 30 (2021), August, page 7-11.
8. Djurayeva, Sh. G. Theoretical principles of designing modern clothing based on a creative source // American engineering and technology journal, ISSN: 2689-0984, USA, Issue 07, 30 (2021), July, page 15-19.
9. Джураева Ш.Г. Значение узбекских национальных декоративных элементов в мире // Universum: технические науки. 2021. № 8-1 (89), стр. 81-83.
10. Djurayeva, Sh., Tashpulatov S. The use of polymer compositions based on modified collagen as a thickener for printing inks // Journal: The scientific heritage. 2021. VOL 1, No 76 (76), Budapest, Hungary, page 8-9.
11. Ш.Г.Джураева, С.Ш.Ташпулатов, И.В.Черунова. Применение 3D технологий в моделировании дизайна одежды с элементами национального декора// Алматы технологиялық университетінің хабаршысы. 2021. №3. -С. 60-67.
12. Djurayeva, Sh. Information Support Of National Decorative Elements Of India And Uzbekistan For Fashion Industry Enterprises // Journal of Fashion Technology and Textile Engineering. – DOI: 10.37532/jfite.2021.9(10).226, London, United Kingdom.
13. Джураева Ш.Г. Выбор параметров декоративного элемента, соответствующего размеру одежды // Материалы VIII Международной научной конференции, Наука и образование. Кемеровский государственный университет, Белово: ООО«Канцлер», 2010.-Ч. 3.-С. 178- 180.

14. Джураева Ш.Г. Специфические региональные аспекты узбекского народного костюма // Сборник статей IX Международной научной конференции, часть 1, Наука и образование. Кемеровский