

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ОЦЕНКЕ ИТ-РЫНКА И СРЕДЫ ЦИФРОВОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН


Содержание

Глава 1. Общая информация об Узбекистане	1
Общая информация	5
Визовый режим	5
Демография: Численность населения	5
Половозрастная структура населения	6
Трудовые ресурсы	8
ВВП по видам экономической деятельности	11
ВВП на душу населения	14
Среднегодовые курсы валют, инфляция, индекс потребительских цен	16
Внешняя торговля Республики Узбекистан	17
Ведение бизнеса в Узбекистане	20
Глава 2. Общая информация об отрасли ИКТ	23
Общая информация	24
Экономические показатели вида деятельности «Информация и коммуникации»	25
Экономические показатели Сектора информационной экономики и электронной коммерции	27
Экономические показатели услуг ИКТ	28
Экономические показатели товаров ИКТ	31
Экспорт, импорт товаров и услуг ИКТ	31
Экспорт и импорт товаров ИКТ	31
Экспорт и импорт услуг ИКТ	34
Глава 3. Система ИТ-образования	42
Текущая демографическая ситуация	43
Общая информация по системе образования	45
Международное сотрудничество системы образования Узбекистана	48
Международные аккредитации учебных заведений Узбекистана	48
Востребованность системы высшего образования	48
Образование в области ИТ	50
Высшее образование в области ИТ	51
Государственные программы по обучению техническим и цифровым навыкам	55
Программы по обучению цифровым навыкам для молодых предпринимателей	57
Глава 4. Инвестиции в ИКТ	61
Общая информация об иностранных инвестициях	61
Иностранные инвестиции в ИКТ	63
Основные направления инвестиций в основной капитал	64
Государственная поддержка инвестиций в отрасль ИКТ	66
Венчурная инфраструктура Узбекистана	66
Факторы, влияющие на инвестиции в Узбекистан	67
Глава 5. Цифровая экономика и уровень цифровизации	71
Общая информация о цифровизации и развитии ИКТ	72
Стратегия «Цифровой Узбекистан»	73
Динамика развития телекоммуникационной инфраструктуры	74
Доступ к сети Интернет	75

Использование сети Интернет _____	78
Развитие инфраструктуры для интернет-провайдеров _____	79
Стоимость и скорость доступа в интернет для физических - юридических лиц _____	79
Уровень развития электронного правительства _____	81
Позиция Узбекистана в международных рейтингах по электронному правительству _____	82
Перечень государственных услуг, которые могут быть оказаны удаленно _____	82
Количество пользователей электронных услуг _____	82
Уровень удовлетворенности пользователей электронными услугами _____	83
Цифровизация финансовой сферы _____	83
Глава 6. Рынок труда в ИТ _____	87
Общая информация о рынке труда в ИТ _____	89
Динамика и направления миграции населения _____	91
Структура и уровень компетенций ИТ-специалистов _____	92
Спрос и предложение на рынке труда в ИТ _____	94
Уровень заработных плат ИТ-специалистов _____	96
Информация о самозанятых ИТ-специалистах _____	100
Глава 7. Компании ИТ-отрасли Узбекистана _____	103
Сводная характеристика компаний отрасли ИКТ _____	105
Компании в отрасли ИКТ _____	108
Информация об ИТ-парке Узбекистана _____	109
Общая информация о компаниях-резидентах ИТ-парка _____	112
Международная деятельность компаний-резидентов ИТ-парка _____	115
Клиенты, проекты и продукты компаний-резидентов ИТ-парка _____	120
Факторы влияющие на деятельность компаний-резидентов ИТ-парка _____	127
Перспективы развития компаний-резидентов ИТ-парка _____	132
Подходы к оказанию услуг и организации процессов компаний-резидентов ИТ-парка _____	137
ИТ-инфраструктура компаний-резидентов ИТ-парка _____	139
Глава 8. Инновационный потенциал _____	142
Узбекистан в рейтинге глобального инновационного индекса _____	143
Управление инновационной деятельностью в Узбекистане _____	144
Динамика количества внедренных инноваций _____	150
Динамика количества организаций, внедрявших инновации _____	150
Доля затрат, связанных с инновациями, в общем обороте экономики _____	151
Затраты на исследование и разработку _____	151
Объем новых продуктов, разработанных и/или внедренных отечественными производителями _____	152
Численность сотрудников, их состав и направления работы в НИОКР _____	153
Поддержка стартапов в Узбекистане _____	154
Экосистема поддержки стартапов _____	154
Негосударственная поддержка стартапов _____	155
Примеры компаний-стартапов в Узбекистане _____	155
Глава 9. Аутсорсинг бизнес-процессов (BPO) _____	158
Общая информация о компаниях, оказывающих услуги по аутсорсингу бизнес-процессов _____	158
Привлекательность Узбекистана для компаний, оказывающих услуги BPO _____	159
Условия работы компаний, оказывающих услуги BPO _____	159

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЗБЕКИСТАНЕ

УЗБЕКИСТАН

 **36**
млн человек

В возрасте
до 29 лет

 **55,6%**
населения


ТАШКЕНТ СТОЛИЦА

 **2,9**
млн человек

Среднегодовой прирост
населения

 **1,86**
млн за последние 6 лет

Экономически активное население

 **14,98**
млн человек,
2021 г.

Безвизовый въезд
гражданам из

 **90**
стран

Узбекистан – крупнейшее по численности населения государство в Средней Азии, граничащее с Казахстаном, Туркменистаном, Афганистаном и Таджикистаном. Демографию Узбекистана характеризует прирост населения в размере около 1,9% в год и очень молодой средний возраст: на группу до 29 лет приходится 55,6% населения страны. Также, в отличие от других государств Средней Азии, в Узбекистане высокая плотность населения. Численность экономически активного населения в 2021 году составила 14,98 млн. человек.

Ташкент – столица Узбекистана и крупнейший город Средней Азии с населением 2,9 млн. человек. Ташкент динамично развивается как современный западный город, совмещая это с традиционной гостеприимностью и сохранением национальных традиций и особенностей.

Узбекистан характеризуется развивающейся экономикой. ВВП Узбекистана в 2022 году составил 80 млрд. долларов США. В течение последних 3 лет среднегодовой темп прироста ВВП составил 9,5%, ВВП на душу населения также растет, среднегодовой темп прироста за последние 3 года составил 7,4%. На динамику всех ключевых экономических показателей (объем ВВП, ВВП на душу населения, численность экономически активного населения, объем внешней торговли) в 2020 году негативно повлияла пандемия SARS-CoV-2, однако в 2021 году экономический рост возобновился. Наибольшую долю в структуре занятости занимает сельское хозяйство, а в структуре ВВП – промышленность. Среднегодовой темп инфляции за 2016-2021 гг. составил 11,7%. Среднемесячная начисленная заработная плата в Узбекистане в 2022 году составила 558

доллар США. За 2018-2022 среднегодовой темп прироста заработной платы составил 9,44%.

Географическое положение позволяет Узбекистану в равной мере взаимодействовать с государствами Европы, Африки, Ближнего Востока и Азии. Исторически сырьевые ресурсы являлись ключевой составляющей экспорта Узбекистана. Три основные статьи экспорта товаров в 2021 году – это золото, продукты питания и цветные металлы. Три основных статьи импорта товаров – это машины и оборудование, химические продукты и изделия из них, продукты питания. Экспорт услуг составляет 15,5% от общего объема экспорта, 67,6% экспорта услуг составляют транспортные услуги.

В рейтинге Группы Всемирного банка Doing Business 2020 Узбекистан занимал 69 место

ВВП

\$ 80

млрд долл. США,
2022ВВП
на душу населения

\$ 2,254

долл. США,
2022 г.Среднегодовой
прирост ВВП

↑↑ 9,5%

за последние 3 года

Среднегодовой прирост
ВВП на душу населения

↑↑ 7,4%

за последние
3 годаСреднемесячная начисленная
заработная плата

\$ 558

долл. США,
2022 г.Прирост среднемесячной
заработной платы

↑↑ 9,44%

2018-2021 гг.

Среднегодовой
прирост экспорта

↑↑ 6,6%

за последние 5 лет

Доля услуг
в экспорте

20%

Узбекистан в рейтинге
Doing Business 2020

★ 69

место из 190

из 190 экономик. Государство предпринимает меры по улучшению положения в рейтинге, а также по стимулированию развития и условий ведения бизнеса в перспективных, наукоемких и инновационных отраслях. В качестве одной из таких мер в 2019 году был создан ИТ-парк Узбекистана – уникальный для страны технологический парк,

предлагающий компаниям-резидентам, ведущим бизнес в сфере информационных технологий, беспрецедентные льготы и меры государственной поддержки, включающие в себя освобождение от НДС, социального налога, налога на прибыль, сниженный налог на доходы от заработной платы и др. Создание ИТ-парка позволило вывести из

«теневого» сектора экономики компании, работающие на локальном рынке, а также привести в страну крупные международные ИТ-компании, которых заинтересовали данные условия. Более подробная информация об отрасли ИКТ и ИТ-компаниях Узбекистана представлена в следующих разделах отчета.

Крупные города

1 Наманган
293 тыс. чел.

2 Самарканд
573 тыс. чел.

3 Андижан
352 тыс. чел.

Ташкент

2,9 млн чел.

февраль 2023



2023



2023



2023

▲ ПРИМЕРНОЕ ПОЛЕТНОЕ ВРЕМЯ ИЗ ТАШКЕНТА ДО ДРУГИХ ГОРОДОВ

Нью-Йорк
США

 **13** часов
10 минут

Лос-Анджелес
США

 **17** часов
35 минут

Амстердам
НИДЕРЛАНДЫ

 **7** часов
50 минут

Берлин
ГЕРМАНИЯ

 **7** часов
5 минут

Москва
РОССИЯ

 **4** часа
10 минут

Пекин
КИТАЙ

 **8** часов
45 минут

Лондон
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

 **7** часов
40 минут

Дубай
ОБЪЕДИНЁННЫЕ
АРАБСКИЕ
ЭМИРАТЫ

 **3** часа
40 минут

Нью-Дели
ИНДИЯ

 **3** часа

Сеул
ЮЖНАЯ
КОРЕЯ

 **6** часов
30 минут

Токио
ЯПОНИЯ

 **7** часов
35 минут

Общая информация

Республика Узбекистан – государство, расположенное в центральной части Средней Азии, граничащее с Казахстаном, Туркменистаном, Таджикистаном, Кыргызстаном, Афганистаном. Особенностью географического положения Узбекистана является то, что страна, не имеющая выхода к морю, граничит исключительно со странами, также не имеющими выхода к морю.

Столица государства – Ташкент, является крупнейшим по численности населения городом Средней Азии (2,9 млн. чел, февраль 2023), а также экономическим и образовательным центром. Большая часть ИТ-компаний Узбекистана работают в Ташкенте. Ташкент - один из

древнейших городов Центральной Азии (в 2009 году отмечалось 2200-летие города).

Административно Узбекистан разделен на 12 областей (вилоятов), а также включает в себя Республику Каракалпакстан. Другими крупными городами страны являются Наманган (293 тыс. чел.), Самарканд (573 тыс. чел.), Андижан (352 тыс. чел.).

Официальный язык страны - узбекский, в качестве разговорного языка может использоваться русский. В стране набирает популярность изучение иностранных языков, в первую очередь английского.

Узбекистан находится в часовом поясе UTC+5.

Географическое положение Узбекистана также проявляется в достаточно большом полетном времени до крупнейших мировых экономических и технологических центров.

Узбекистан имеет развитое авиасообщение. В стране функционируют 6 международных аэропортов, расположенных в ключевых городах, в том числе крупнейший – в Ташкенте. Другие 5 аэропортов обеспечивают региональное авиасообщение.

Узбекистан является членом многих международных организаций, в том числе ООН, ШОС и СНГ, имеет статус наблюдателя в ЕАЭС и ведет работу по вступлению в ВТО.

Визовый режим

По состоянию на 10 мая 2021 года гражданам 90 стран предоставлен безвизовый режим в Республике Узбекистан. Безвизовый въезд также предоставляется иностранным гражданам, не достигшим 16-летнего возраста, при сопровождении законных представителей и наличии биометрического проездного документа, на срок действия визы сопровождающего лица (но не более девяноста дней со

дня въезда в страну).

Кроме того, граждане около 60 стран имеют возможность оформить электронную визу в упрощенном порядке, а для граждан ряда государств, следующих транзитом через международные аэропорты Республики Узбекистан (при наличии у них авиабилета в третью страну) возможен краткосрочный безвизовый въезд в Республику Узбекистан

на срок не более пяти суток. Данный порядок распространяется на транзитных авиапассажиров, желающих осмотреть достопримечательности Узбекистана.

Полный список стран доступен на официальном сайте Министерства иностранных дел Республики Узбекистан.

Демография

Численность населения

По последним доступным данным (февраль 2023 года), население Узбекистана составляет 36 млн. человек, что значительно превышает соответствующий показатель в других странах Средней Азии и связано с ростом рождаемости в последние 10 лет. Количество городского населения незначительно преобладает над сельским и составляет 50,8% (и

49,2% соответственно). С 2000 года происходит устойчивый рост населения страны, городское и сельское население растет примерно в одинаковой пропорции. За последние 6 лет среднегодовой темп прироста населения составил 1,86%.

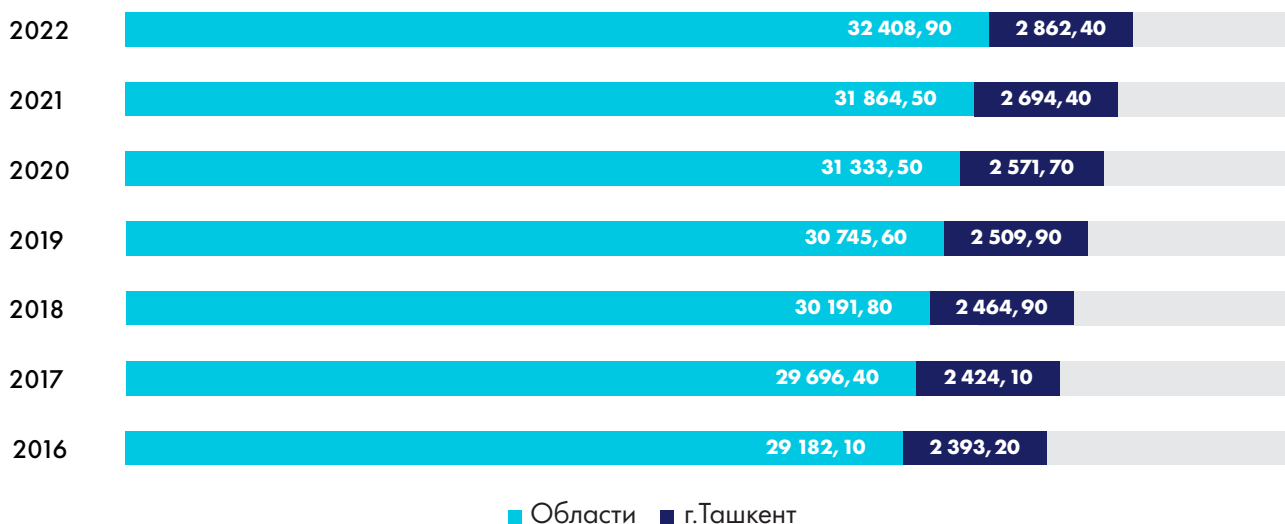
По состоянию на 2022 год численность постоянного населения Узбекистана

прирастает на 2% в год. Наблюдается примерно одинаковый равномерный прирост населения во всех регионах, за исключением Ташкентской области, что связано с миграцией населения в г. Ташкент, при этом среднее увеличение численности населения Ташкента в последние два года составило 11%.

Численность постоянного населения по регионам Узбекистана (на начало года), тыс. чел.



Численность постоянного населения по регионам Узбекистана (на начало года), тыс. чел.



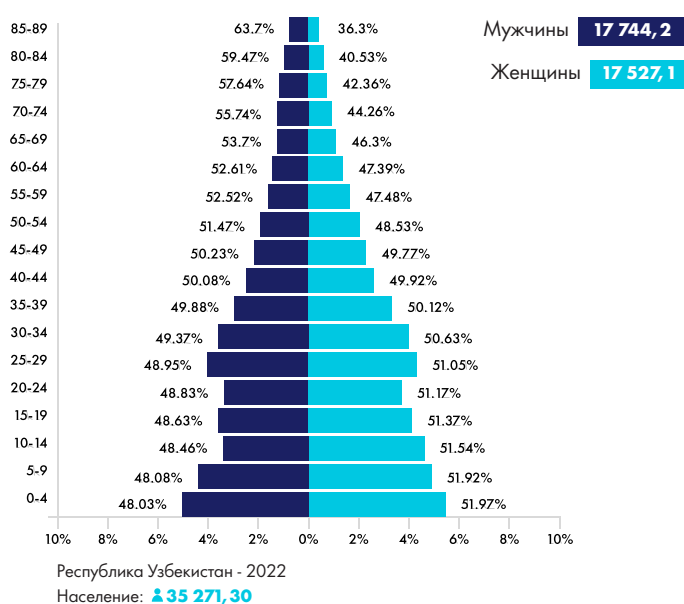
Половозрастная структура населения

По состоянию на начало 2022 года в возрастной группе 0-39 преобладает мужское население, а в возрастной группе 40-85+ - женское. Соотношение мужского

населения к женскому составляет максимально 1,082 в возрастной группе 5-9 лет и минимально 0,569 в возрастной группе 85+.

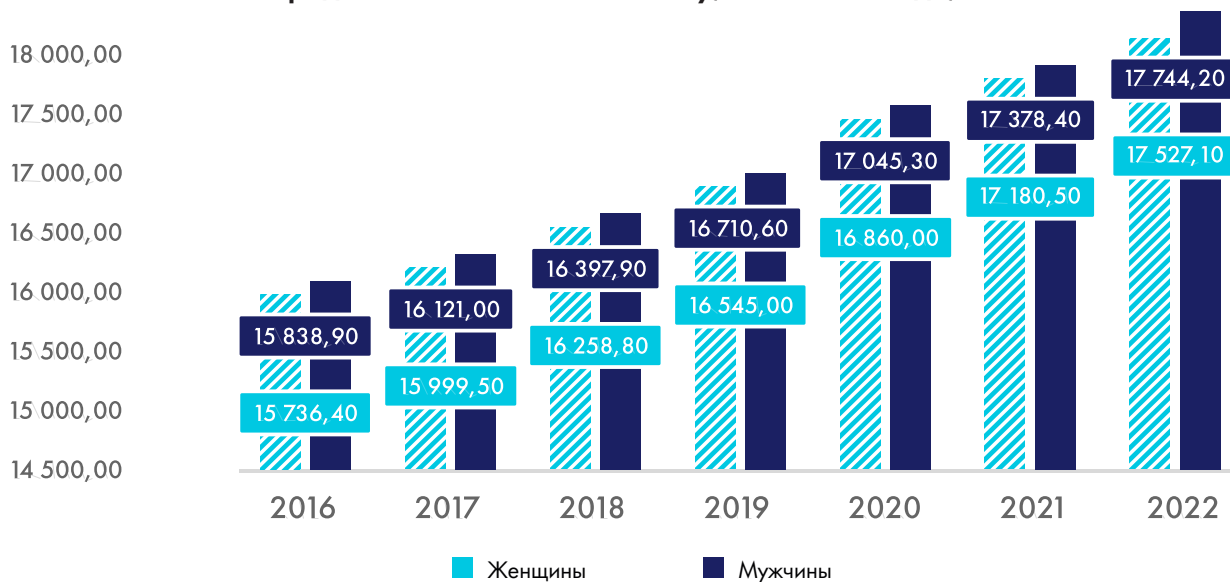
Среднегодовая динамика прироста общей численности женского населения за период с 2016 года по 2022 год составила 1,8%, для мужского населения – 1,9%.

Численность постоянного населения по регионам Узбекистана (на начало года), тыс. чел.

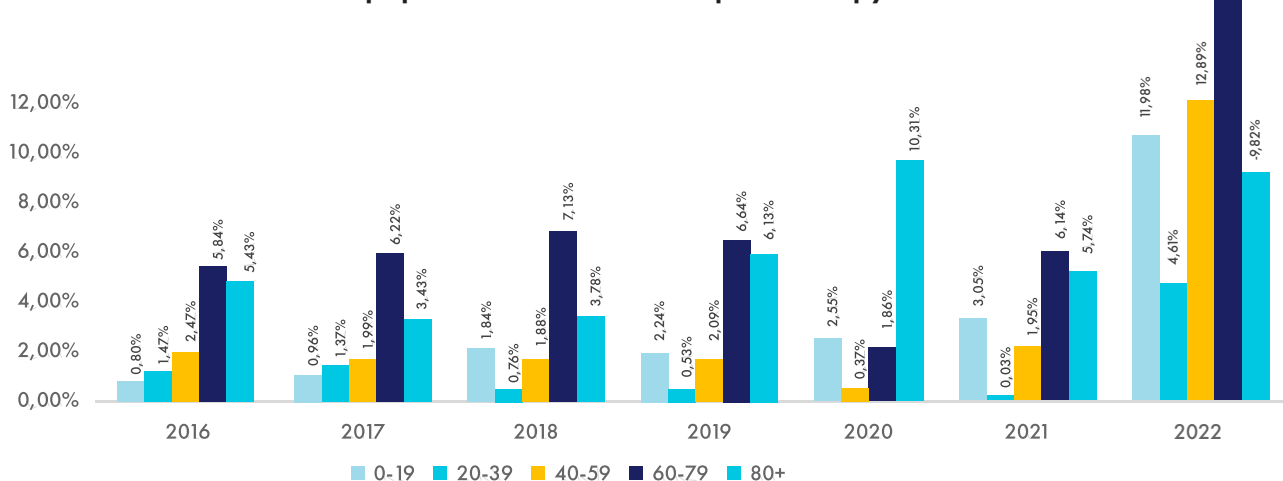


Большее половины населения страны принадлежит к возрастной группе до 29 лет (от 53,8% на начало 2016 г. до 50,8% на начало 2022 г.). Общий прирост численности населения за 2016-2022 годы составил 11,7%. В укрупненных возрастных группах наибольший прирост 50,38% наблюдался в возрастной группе 60-79 лет. Также прирост выше общего прироста населения показали возрастные группы 0-19 лет (11,98%) и 40-59 лет (12,89%). При этом, несмотря на большой рост в возрастной группе 0-19 лет, население в возрасте 20-39 лет практически не растет – с 2018 по 2021 годы прирост этой возрастной группы был менее 1% в год.

Распределение населения по полу, на начало года, тыс. чел.



Прирост населения по возрастным группам

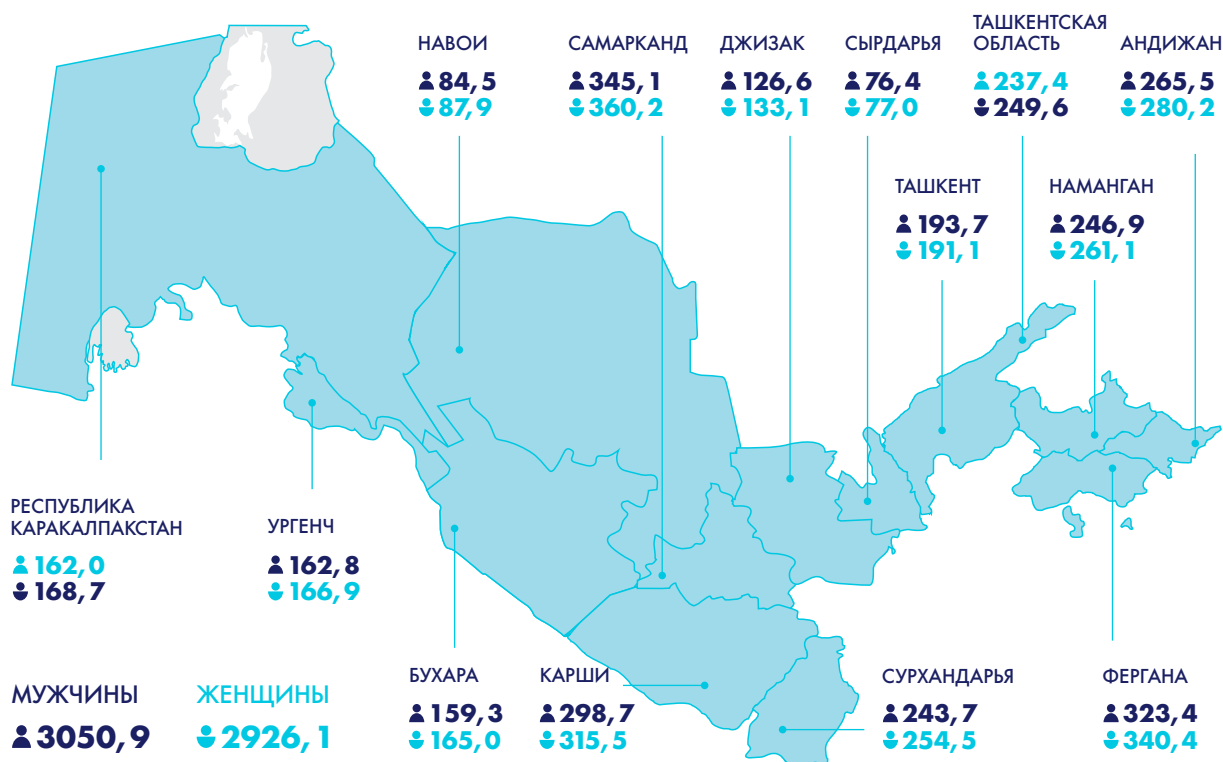


Ключевая возрастная группа для ИТ-отрасли – 20-29 лет насчитывает 5 977,06 тыс. человек и снизилась на 5,8% на начало 2021 года по сравнению с 2016 годом, она составляет 17,3% от общей численности населения Узбекистана. В г. Ташкент в возрастной группе 20-29 лет в 2021 году наблюдается положительный

прирост населения по сравнению с 2020 годом, который составляет 2,5% (прирост женского населения в возрасте 20-29 лет – 2,2%, мужского – 2,8%). Вышеуказанная динамика объясняется в первую очередь миграцией в Ташкент или в другие страны молодого населения для учебы или

работы. На начало 2021 года в г. Ташкент проживает 384,80 тыс. человек возраста 20-29 лет, что составляет 14,3% от общего числа жителей города. Большинство населения в возрасте 20-29 лет проживают в Кашкардарьинской, Самаркандской и Ферганской области Узбекистана.

Население в возрасте 20-29 лет по регионам, на начало года, тыс. чел.



Трудовые ресурсы

В 2021 году численность экономически активного населения¹ составила 14 980,74 тыс. чел., что составляет 43,35% от общей численности населения Узбекистана. Доля экономически активного населения от общей численности населения в 2021 году по сравнению с 2016 уменьшилась на 1,06%, при этом прирост экономически активного населения составил 6,83%. Среднегодовой темп прироста экономически активного населения за 2016-2021 гг. составляет 1,33%.

Численность занятого населения в 2021 составила 13 538,88

тыс. чел. Доля занятых от общей численности населения в 2021 году по сравнению с 2016 уменьшилась на 2,94%, прирост занятого населения составил 1,81%. Общий рост экономически активного и занятого населения связан с высокой долей молодого населения и общей положительной динамикой роста населения. Доля занятых в общей численности работающих снижается из-за большего роста общей численности населения в возрастных группах 60+ и до 15 лет.

Количество безработных,

зарегистрированных в органах по труду, растет. В 2021 году их число достигло 98,69 тыс. чел.

Наибольшее количество занятых вовлечены в вид деятельности «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», в 2021 их численность составила 3 502,12 тыс. чел., что составляет 25,87% от общего количества занятого населения. При этом количество занятых в этом виде деятельности снизилось с 2016 по 2021 гг. на 3,96%. Наибольший прирост числа занятого населения наблюдался с 2016 по 2021 гг. по виду экономической деятельности «Здравоохранение и

социальные услуги» и составил 9,55%. На конец 2021 года доля экономически активного населения, занятого в ИКТ (входит в категорию «Другие виды деятельности»), составила 0,34% от общего количества занятого населения, а среднегодовой темп прироста этой категории за 2016-2021

годы составил 9,08% в год. Таким образом, занятость в ИКТ растет быстрее, чем в любом другом виде экономической деятельности на макроуровне.

В 2021 году доля занятого населения в негосударственном секторе составила 80,7% от общей численности занятого

населения, соответственно 19,3% занятых работает в государственном секторе. За период с 2016 по 2021 гг. среднегодовой прирост занятого населения в государственном секторе составил 2,28%, а доля занятого населения в негосударственном секторе снижалась в среднем на -0,07% в год.

Экономически активное население и занятость, тыс. чел.

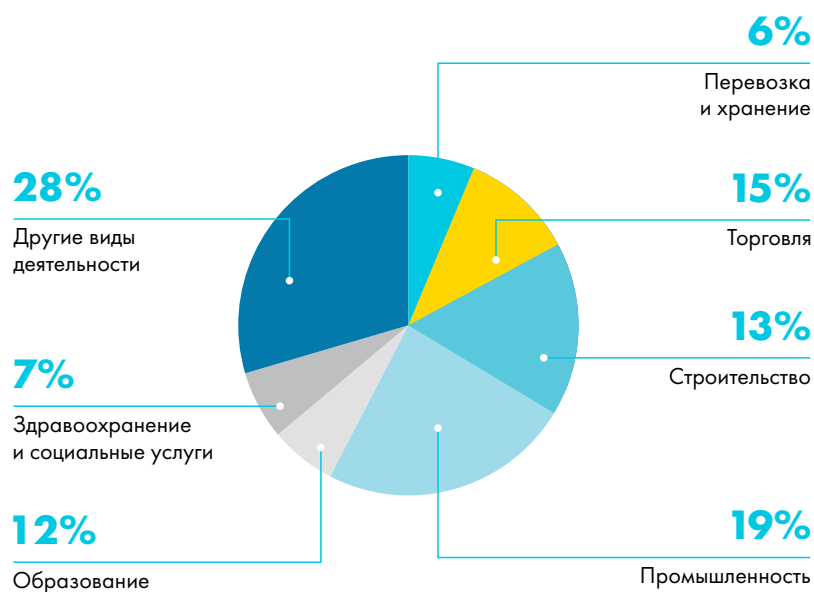
Идентификатор	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Экономически активное население	14 022,40	14 357,30	14 641,70	14 876,40	14 797,40	14 980,74
Численность занятого населения	13 298,40	13 520,30	13 273,10	13 541,10	13 236,40	13 538,88
в том числе: по видам экономической деятельности						
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	3 646,70	3 671,30	3 537,20	3 544,60	3 499,20	3 502,12
Промышленность	1 802,40	1 826,80	1 802,90	1 821,50	1 809,50	1 883,33
Строительство	1 263,60	1 290,00	1 205,50	1 324,60	1 305,60	1 286,75
Торговля	1 452,40	1 480,20	1 401,80	1 436,40	1 405,40	1 537,18
Перевозка и хранение	638,20	654,90	645,20	646,10	610,50	648,48
Образование	1 105,60	1 106,60	1 111,70	1 134,40	1 158,20	1 178,35
Здравоохранение и социальные услуги	601,60	602,60	604,00	616,70	669,50	659,05
Другие виды деятельности	2 787,90	2 887,90	2 964,80	3 016,80	2 778,50	2 843,62

Экономически активное население и занятость по видам экономической деятельности, тыс. чел.

Экономически активное население (рабочая сила) — лица, занятые любым видом трудовой деятельности, приносящей доход, а также незанятое население, нуждающееся в трудоустройстве. Экономически активное население охватывает как гражданское экономически активное население, так и лиц, проходящих службу в Вооруженных Силах.

Экономически неактивное население — трудоспособное население, которое не входит в состав рабочей силы:

- учащиеся и студенты, слушатели и курсанты учебных заведений (включая академические лица, профессиональные колледжи, техникумы, ВУЗы, курсы, а



также дневные аспирантуры и докторантуры), обучающиеся с отрывом от производства;

- лица, получающие пенсии по возрасту на льготных условиях, инвалиды I и II групп, а также не желающие работать инвалиды III группы;
- лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми, больными родственниками, не имеющие желаний или возможности приступить к работе, приносящей доход, если эта работа им будет предложена;
- добровольно незанятые лица, которые не желают работать, а также

лица, желающие работать, но не предпринимающие никаких действий для трудоустройства или обеспечения себя самостоятельными доходами.

Численность трудоспособного населения в 2021 г. составила 19 345 тыс. чел., 54,8% из которых являются жителями городов. За период с 2016 по 2021 г. численность трудоспособного городского населения выросла на 7,8%. Тем не менее, около 45% трудоспособного населения проживает в сельской местности. Средний темп прироста трудоспособного населения для городской

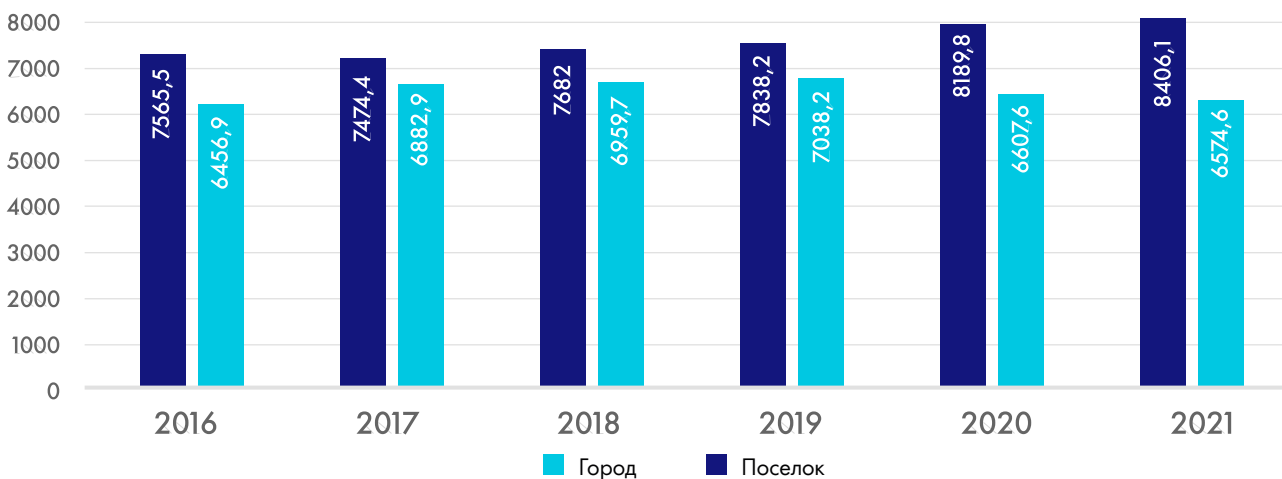
местности за 2016-2021 годы – 1,5%.

В течение периода с 2016 по 2021 г. прирост экономически активного населения, проживающего в городах, составил 11,1%, а для проживающих в поселках – 1,82%. Среднегодовой темп прироста для городской местности среди экономически активного населения составил 2,1%, а для поселка – 0,36%. Таким образом, городское население играет все большую роль в экономике, и значительно быстрее растет потребность городов в трудовых ресурсах.

Распределение трудовых ресурсов на экономически активное и неактивное население, тыс. чел.

Идентификатор	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего трудовых ресурсов	18 488,90	18 666,30	18 829,60	18 949,00	19 158,20	19 345,00
город	9 843,30	9 949,50	10 032,50	10 052,70	10 471,70	10 609,20
в процентах от общего	53,20	53,30	53,28	53,05	54,66	54,80
поселок	8 645,60	8 716,80	8 797,10	8 896,30	8 686,50	8 735,80
в процентах от общего	46,80	46,70	46,72	46,95	45,34	45,20
экономически активное население	14 022,40	14 357,30	14 641,70	14 876,40	14 797,40	14 980,70
город	7 565,50	7 474,40	7 682,00	7 838,20	8 189,80	8 406,10
в процентах от общего	54,00	52,10	52,47	52,69	55,35	56,10
поселок	6 456,90	6 882,90	6 959,70	7 038,20	6 607,60	6 574,60
в процентах от общего	46,00	47,90	47,53	47,31	44,65	43,90
экономически неактивное население	4 466,50	4 309,00	4 187,90	4 072,60	4 360,80	4 364,20
город	2 277,80	472,10	2 350,50	2 214,50	2 281,90	2 203,00
в процентах от общего	51,00	57,40	56,13	54,38	52,33	50,50
поселок	2 188,70	1 833,90	1 837,40	1 858,10	2 078,90	2 161,20
в процентах от общего	49,00	42,60	43,87	45,62	47,67	49,50

Распределение трудовых ресурсов экономически активного населения



▲ ВВП по видам экономической деятельности

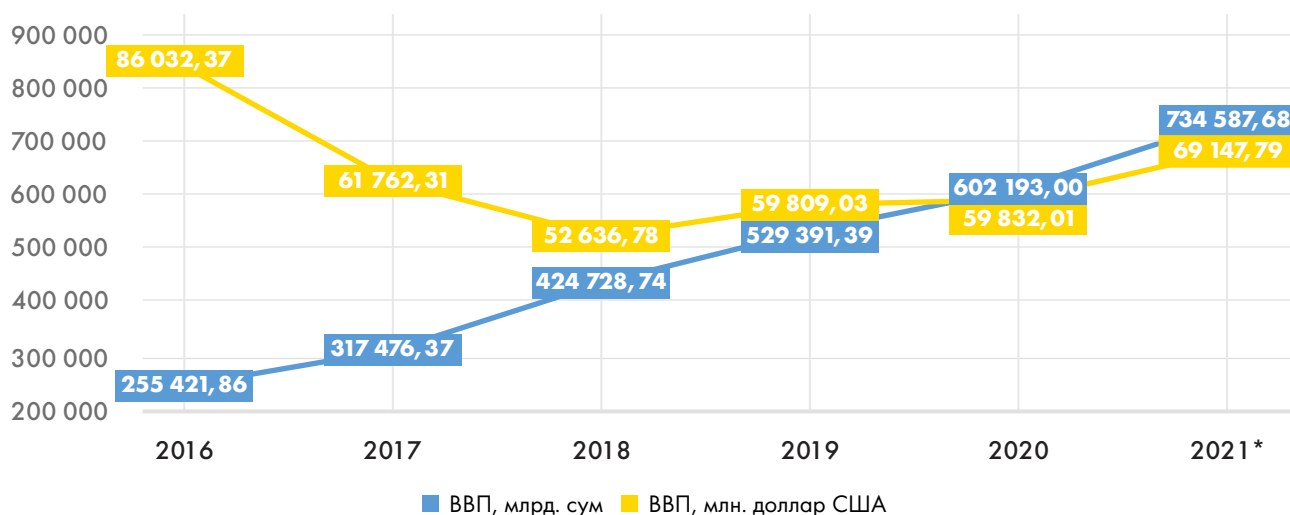
По состоянию на 2021 год ВВП страны составил 69,1 млрд. долл. США. За период с 2016 по 2021 гг. показатель менялся неравномерно, наибольший прирост зафиксирован в 2018 г. – 33,78%, а наименьший – 13,75%, в 2020 г. Среднегодовой темп прироста ВВП в национальной валюте составил 23,53%.

Динамика ВВП в долларах США значительно отличается. По результатам девальвации национальной валюты 5 сентября 2017 г. курс

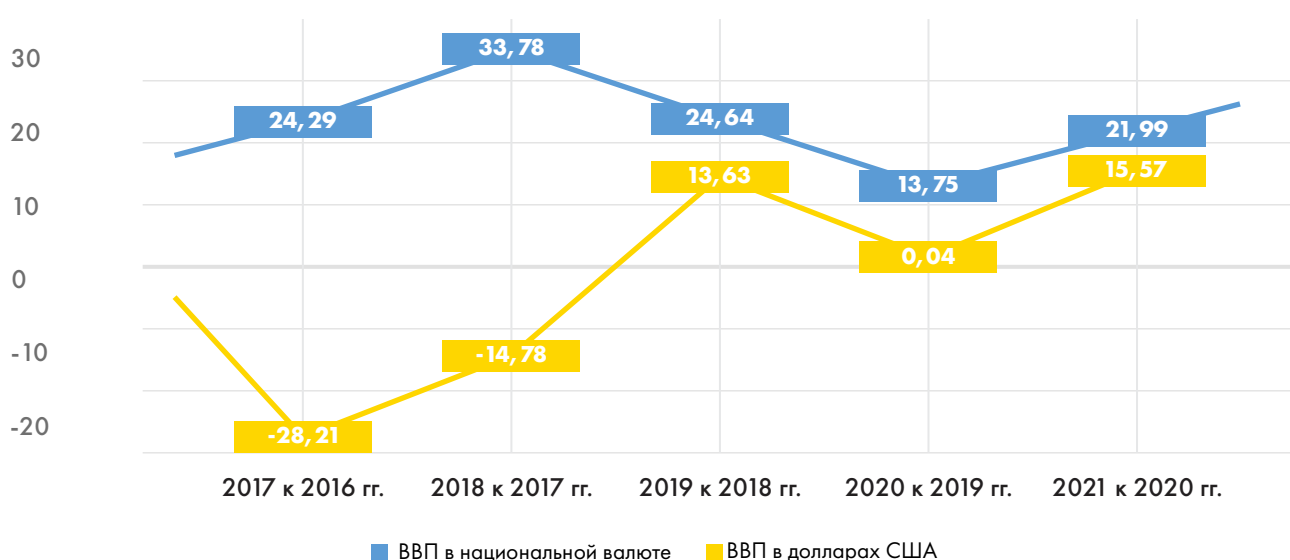
национальной валюты к доллару США изменился с 4210,35 сум за доллар США до 8100 сум за доллар США. С учетом этого, динамику основных экономических показателей в долларах США целесообразно рассматривать после 2017 года, поскольку перевод по обменному курсу до девальвации может необъективно отражать реальные сопоставимые суммы в долларах США. Как следствие, ВВП в долларах США в 2017 году, рассчитанный по среднегодовому курсу

доллара США, снизился к 2016 на 28,21%. Положительная динамика ВВП в долларах США восстановилась в 2019 г., среднегодовой темп прироста ВВП за 2018-2021 гг. составил 9,52%, и в 2021 году ВВП составил 69 147,79 млн. долларов США. Снижение динамики роста уровня ВВП в 2020 году по отношению к предыдущему периоду связано с пандемией SARS-CoV-2. Рост ВВП в 2021 г. составил 15,57%, что свидетельствует о положительной тенденции в восстановлении экономики.

Объем валового внутреннего продукта Республики Узбекистан (в текущих ценах)

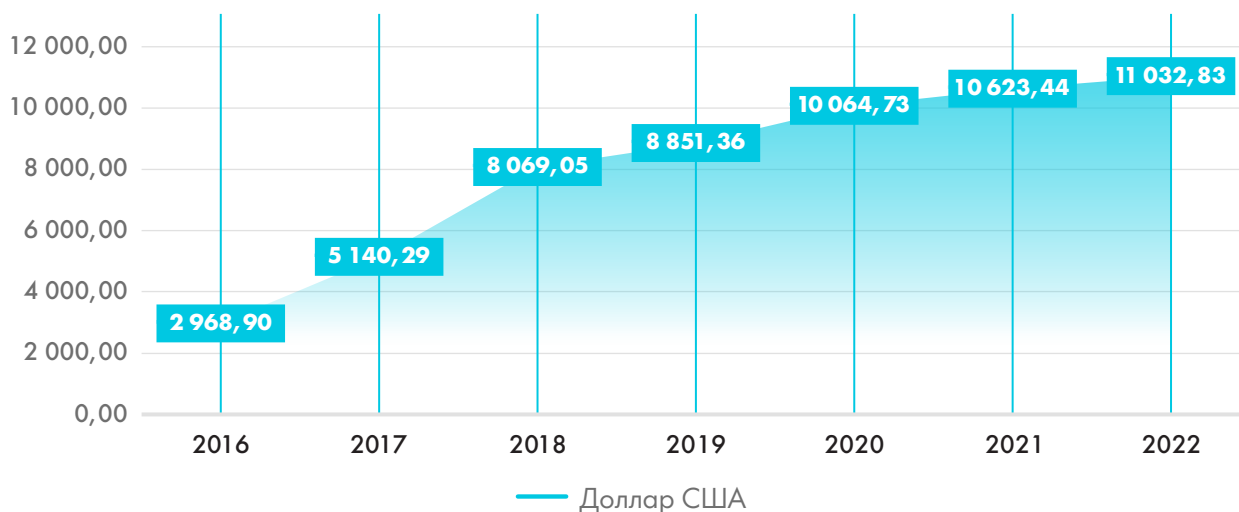


Прирост номинального ВВП ежегодно, %



Далее в отчете для удобства пользователей все экономические показатели из сум переведены в доллары США по среднегодовому обменному курсу к доллару США в период с 2016 по 2021 гг. и по среднеобменному курсу за первое полугодие для 2022 года.

Среднегодовой курс узбекского сума по отношению к доллару США, устанавливаемый Центральным банком Республики Узбекистан



* 5 сентября 2017 г., курс национальной валюты к доллару США изменился с 4210,35 сум за доллар США до 8100 сум за доллар США.

В структуре ВВП в 2021 году наибольшую долю занимает промышленность – 27,8%. Доля категории «Информация и коммуникации» составила 1,7% от ВДС или 1,59% от ВВП.

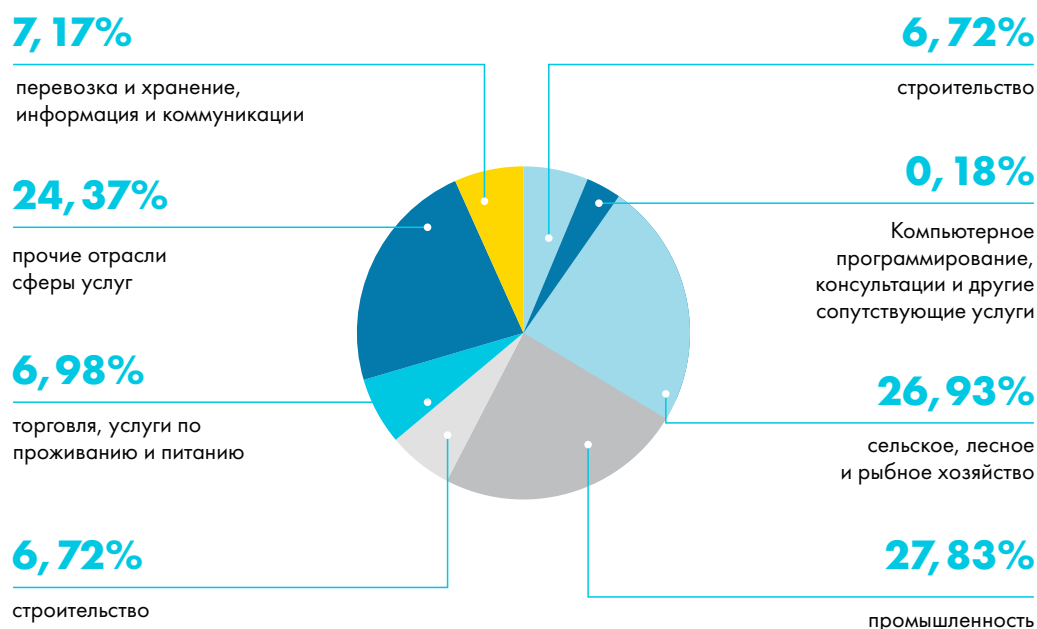
По сравнению с 2020 годом в 2021 году по предварительным данным наибольшее увеличение ВВП показала сфера «Услуги по проживанию и питанию» (прирост 31%), в целом сфера «Торговля, услуги по проживанию и питанию» выросла на 20,7%.

Валовой внутренний продукт Республики Узбекистан по видам экономической деятельности, за 2020-2021 гг. (за 2021 предварительные данные), млн. долларов США

Наименования	Объем, в млн. долл. США		Структура, в %	
	2020 г.	2021 г.*	2020 г.	2021 г.*
Всего по экономике	59 832,01	69 147,79	100,00	100,00
в т.ч.:	55 424,39	64 143,39	92,63	92,76
Валовая добавленная стоимость - всего	4 407,62	5 004,40	7,37	7,24
Чистые налоги на продукты				
Валовая добавленная стоимость - всего	55 424,39	64 143,39	100,00	100,00
сельское, лесное и рыбное хозяйство	15 030,66	17 274,86	27,12	26,93
промышленность	15 220,27	17 847,96	27,46	27,83
горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	2 247,31	2 717,47	4,05	4,24
обрабатывающая промышленность	11 749,01	13 812,29	21,20	21,53
электроснабжение, подача газа, пара и кондиционирование воздуха	1 114,83	1 189,12	2,01	1,85
водоснабжение; канализация, сбор и утилизация отходов	109,12	129,08	0,20	0,20
строительство	3 730,70	4 311,41	6,73	6,72
торговля, услуги по проживанию и питанию	3 710,11	4 478,54	6,69	6,98
оптовая и розничная торговля; ремонт моторных транспортных средств и мотоциклов	3 423,78	4 103,56	6,18	6,40

услуги по проживанию и питанию	286,33	374,98	0,52	0,58
перевозка и хранение, информация и коммуникации	3 887,42	4 598,45	7,01	7,17
перевозка и хранение, информация и коммуникации	2 956,59	3 500,90	5,33	5,46
информация и коммуникации	930,83	1 097,54	1,68	1,71
Издательская деятельность	49,88	-	0,09	-
Производство кино- видеофильмов, телевизионных программ, фонограмм и музыкальных записей	6,37	-	0,01	-
Деятельность по созданию программ и телерадиовещание	63,45	-	0,11	-
Связь	658,94	-	1,19	-
Компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги	101,01	-	0,18	-
Деятельность в области информационного обслуживания	51,18	-	0,09	-
прочие отрасли сферы услуг	13 845,22	15 632,17	24,98	24,37

Валовой внутренний продукт Республики Узбекистан по видам экономической деятельности, за 2020-2021 гг. (за 2021 предварительные данные), млн. долларов США



Валовой внутренний продукт Республики Узбекистан по видам экономической деятельности, за 2020-2021 гг. (за 2021 предварительные данные), млрд. сум

Наименования	Объем, в млрд. сум	
	2020 г.	2021 г.*
Всего по экономике	602 193,00	734 587,68
в т.ч.:		
Валовая добавленная стоимость - всего	557 831,49	681 423,72
Чистые налоги на продукты	44 361,50	53 163,96
Валовая добавленная стоимость - всего	557 831,49	681 423,72
сельское, лесное и рыбное хозяйство	151 279,55	183 518,49
промышленность	153 187,93	189 606,80
горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	22 618,59	28 868,88
обрабатывающая промышленность	118 250,65	146 734,06
электроснабжение, подача газа, пара и кондиционирование воздуха	11 220,44	12 632,56
водоснабжение; канализация, сбор и утилизация отходов	1 098,24	1 371,31

строительство	37 548,50	45 802,07
торговля, услуги по проживанию и питанию	37 341,30	47 577,55
оптовая и розничная торговля; ремонт моторных транспортных средств и мотоциклов	34 459,45	43 593,94
услуги по проживанию и питанию	2 881,86	3 983,61
перевозка и хранение, информация и коммуникации	39 125,85	48 851,34
перевозка и хранение, информация и коммуникации	29 757,32	37 191,66
Издательская деятельность	9 368,53	11 659,68
Производство кино- видеофильмов, телевизионных программ, фонограмм и музыкальных записей	502,08	-
Деятельность по созданию программ и телерадиовещание	64,09	-
Связь	638,59	-
Компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги	6 632,07	-
Деятельность в области информационного обслуживания	1 016,64	-
прочие отрасли сферы услуг	515,07	-
	139 348,36	166 067,47

▲ ВВП на душу населения

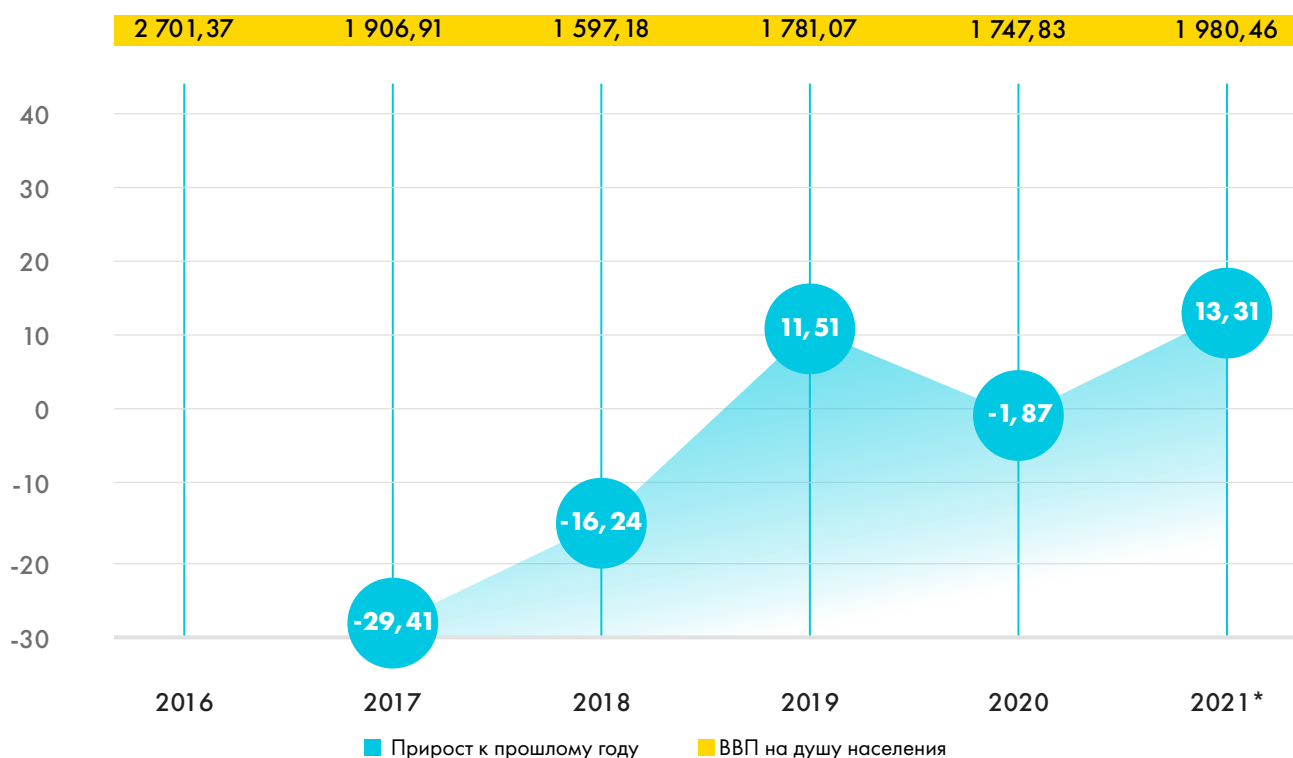
По состоянию на 2021 год ВВП на душу населения составил 1 980,46 долл. США. Среднегодовое падение ВВП на душу населения в долларах

США в 2017-2018 гг., связанное с девальвацией национальной валюты, составило 23,1% за 2016-2018 годы. Тем не менее, уже в 2019 г. наблюдается рост

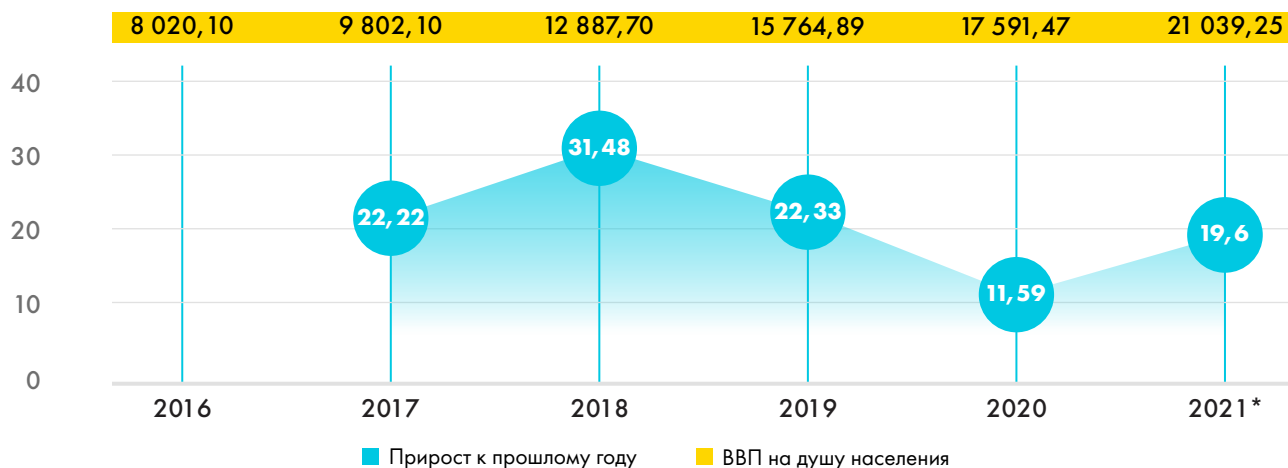
ВВП на душу населения по отношению к 2018 году на 11,51%. Среднегодовой прирост ВВП на душу населения за период 2018-2021 гг. составил 7,4%.

Объем валового внутреннего продукта на душу населения Республики Узбекистан (* за 2021 г. – предварительные данные)

ВВП на душу населения в долл. США



ВВП на душу населения в тыс. сум

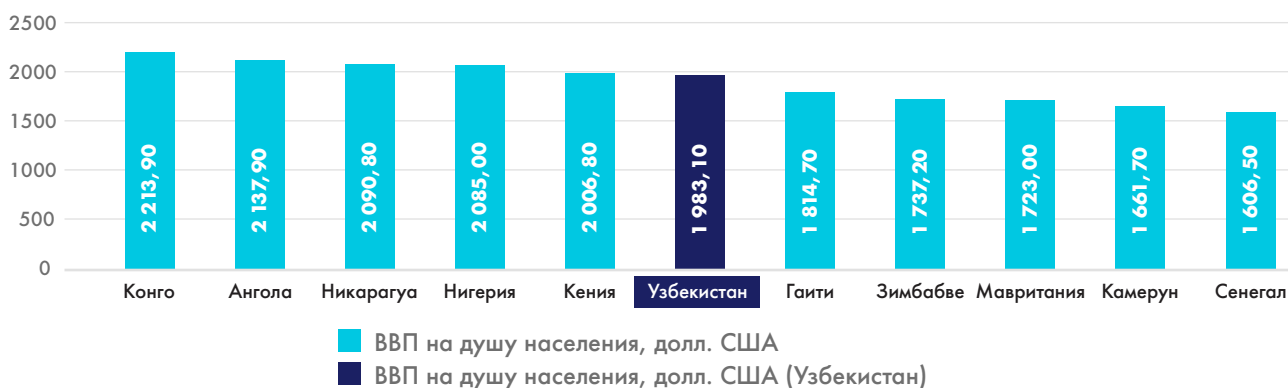


По данным Всемирного Банка, в 2021 году Узбекистан по показателю ВВП на душу населения находится в рейтинге между Кенией и Гаити, также

рядом расположились Никарагуа, Нигерия, Зимбабве и Мавритания. Относительно стран-соседей Узбекистан находится на 2 месте, уступая

лишь Казахстану, и превосходя Кыргызстан, Таджикистан и Афганистан (данные для Туркменистана отсутствуют).

Страны, ближайшие по показателю «Объем валового внутреннего продукта на душу населения» с Узбекистаном за 2021 год, долл. США



Объем валового внутреннего продукта на душу населения для стран-соседей за 2021 год, долл. США



Среднегодовые курсы валют, инфляция, индекс потребительских цен

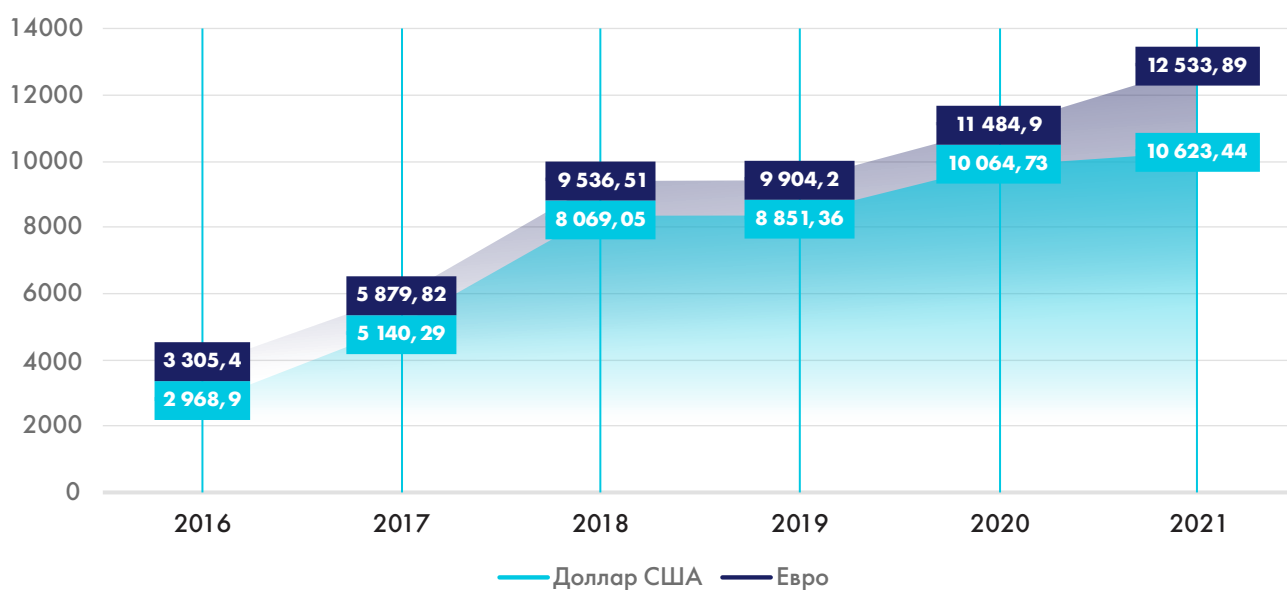
Среднегодовой курс доллара США в 2021 г. составил 10 623,44 сум за один доллар США, а евро – 12 533,89 сум за один евро.

Наибольший рост курсов иностранных валют произошел

в 2017 и 2018 гг. В этот период прирост среднегодового курса доллара США составил 73,1% в 2017 к 2016 гг. и 57% в 2018 к 2017 гг., для евро этот показатель равнялся 77,9% и 62,2% соответственно. Эти колебания были обусловлены

девальвацией национальной валюты, проведенной Национальным банком страны. За период с 2016 по 2021 гг. среднегодовой темп прироста среднегодового курса доллара США составил 29,04% и 30,55% для евро.

Среднегодовой курс узбекского сума по отношению к иностранным валютам, устанавливаемый Центральным банком Республики Узбекистан

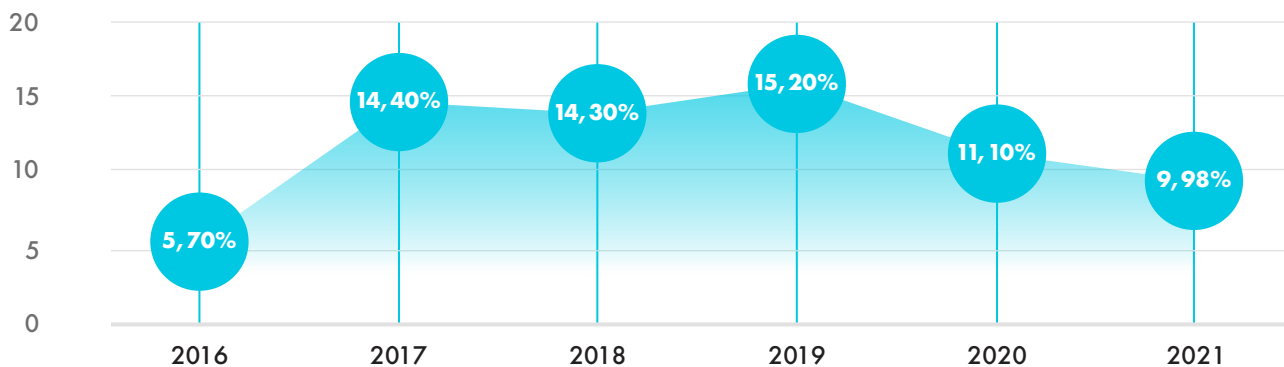


За период с 2016 по 2021 гг. инфляция показывала волнообразную динамику. Максимального значения

инфляция достигла в 2019 году, составив 15,2%. В 2020 и 2021 гг. наблюдается снижение показателя. По состоянию на

2021 г. уровень инфляции составляет 9,98%. Среднегодовой темп инфляции за 2016-2021 гг. составил 11,7%.

Уровень инфляции по индексу потребительских цен, %



Внешняя торговля Республики Узбекистан

В 2021 году объем экспорта Узбекистана составил 16 662,8 млн. долл. США. Среднегодовой темп прироста экспорта за период с 2016 по 2021 г. составил 6,62%. С 2016 по 2019 гг. наблюдался рост объема экспорта, однако в 2020 году снижение объемов экспорта относительно предыдущего года составило 13,5%, что связано с проблемами в международной и локальной логистике, трудностями поступления заказов и растущими торговыми барьерами, вызванными пандемией. В 2021 году по сравнению с 2020 годом прирост объема экспорта составил 9,99%, пока не достигнув уровня 2019 г.

В 2021 году экспорт товаров составил 14 081,1 млн. долл. США, или 84,5%, а экспорт услуг – 2 581,7 млн. долл. США, или 15,5%.

За период с 2016 по 2019 гг. экспорт товаров демонстрировал рост, а в 2019 году – достиг максимума и составил 14 023,8 млн. долл. США. В 2020 году наблюдалось снижение по сравнению с 2019 годом, равное 6,6%, прирост объема экспорта товаров в 2021 году по сравнению с 2020 годом составил 7,5%. Экспорт услуг демонстрирует волнообразное изменение с максимумом в 2019 году, который составил 3 434,8 млн. долл. США.

Наибольшую долю в экспорте товаров составляет «Золото», его удельный вес в 2021 г. составил 29,2% - это наиболее существенная категория экспорта за весь рассматриваемый период. В экспорте услуг наибольшую долю во всем рассматриваемом периоде составляет «Транспорт» (67,8% в 2021 г.).

В экспорте товаров за период с 2016 по 2021 гг. категории «Цветные металлы» и «Машины и оборудование» показали наибольший прирост, равный 165,14% и 218,44% соответственно.

Внешняя торговля, экспорт товаров и услуг, млн. долл. США

Дескриптор	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Экспорт товаров и услуг, товарный	12 094,6	12 553,7	13 990,7	17 458,7	15 102,3	16 662,8
Экспорт товаров (по ценам FOB)	8 974,0	10 079,2	10 920,7	14 023,8	13 097,3	14 081,1
Золото	2 807,60	3 260,00	2 909,50	4 918,30	5 804,40	4 109,80
Продукты питания	694,5	875,9	1 097,80	1 529,90	1 443,80	1 471,80
Цветные металлы	553,3	761,9	851,5	951,3	924,4	1 467,00
Химические продукты и изделия из них	841,1	883,7	905,3	878,1	873,2	1 225,30
Энергетика и нефтепродукты	1 713,80	1 607,60	2 666,80	2 528,90	659	914,8
Машины и оборудование	220,7	354,8	212,8	427,1	442	702,5
Черные металлы	155,3	152,8	320,3	302,7	317,5	184,6
Хлопок	637,3	477,1	222,1	281,6	146,9	136,6
Другие	1 350,4	1 705,3	1 734,5	2 206,0	2 486,1	3 868,7
Экспорт услуг	3 120,6	2 474,5	3 070,0	3 434,8	2 005,0	2 581,7
Транспорт	1 511,40	1 600,70	1 687,90	1 765,70	1 426,10	1 744,10
Туризм	1 252,50	546,9	1 041,10	1 313,00	255,8	422,1
Строительство	63,8	37,1	36,7	41,9	42,3	14,6
Другие услуги	292,9	289,8	304,3	314,2	280,8	400,9

Внешняя торговля, экспорт товаров и услуг, млн. долл. США



В 2021 году максимальный объем экспорта пришелся на Китай и Россию – 15,18% и 12,53% соответственно.

Наибольший среднегодовой темп прироста за период с 2016 по 2020 гг. показал экспорт товаров и услуг в Канаду, Кыргызстан и Украину – 197,07%, 45,5% и 35,35% соответственно.

В 2021 году объем импорта Узбекистана составил 25 507,7 млн. долл. США. В период с 2016 по 2019 гг. наблюдался рост объема импорта, однако в 2020 году произошло снижение

объемов импорта относительно предыдущего года, которое составило 12,92%. В 2021 году по сравнению с 2020 годом прирост объема экспорта составил 20,58%. Объем импорта товаров составил 23 740,4 млн. долл. США, или 93,07%, а импорта услуг – 1 767,3 млн. долл. США, или 6,93%.

За период с 2016 по 2019 гг. импорт товаров продемонстрировал рост, а в 2019 году достиг максимума и составил 21 866,5 млн. долл. США. В 2020 году наблюдалась убыль по сравнению с 2019

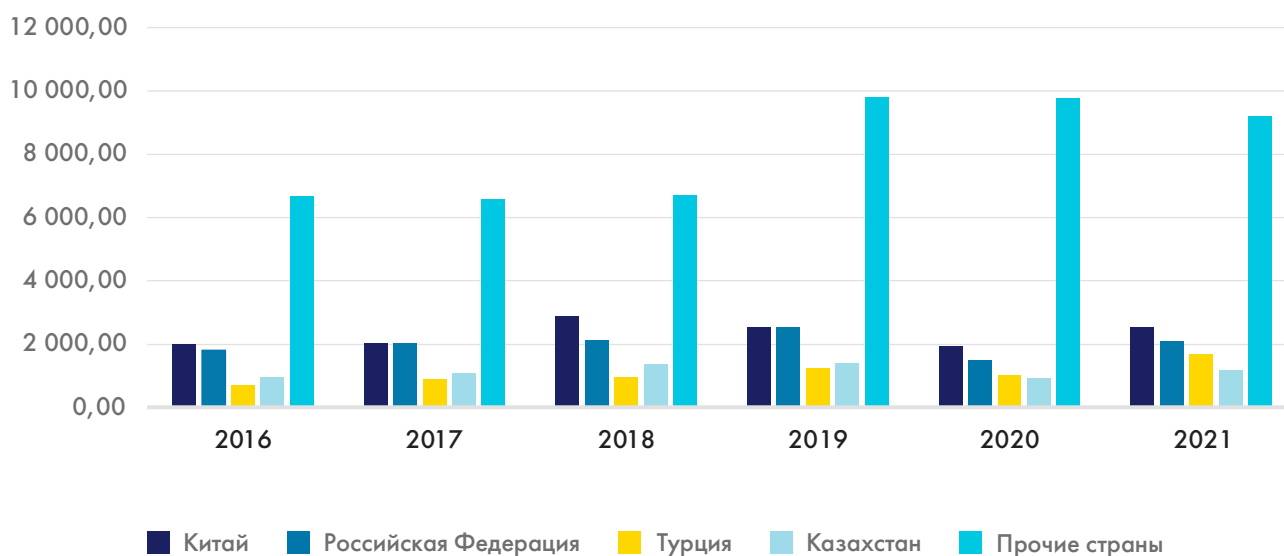
годом, равная 8,84%, прирост объема импорта товаров в 2021 году по сравнению с 2020 годом составил 19,1%. Импорт услуг также демонстрировал рост и достиг своего максимума в 2019 году, составив 2 425,9 млн. долл. США, однако в 2020 году наблюдалось снижение, которое составило 49,65%.

В 2021 году наибольшая доля импорта товаров пришла на категорию «Машины и оборудование» и составила 39,82%. Для импорта услуг наибольшую долю составила категория «Туризм» со значением, равным 50,18%.

Экспорт товаров и услуг Республики Узбекистан в разрезе стран, млн. долл. США

Регионы	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	12 094,65	12 553,74	13 990,75	17 458,69	15 102,28	16 662,80
Китай	1 999,27	2 025,48	2 875,39	2 528,75	1 937,05	2 529,09
Российская Федерация	1 794,90	2 019,16	2 117,29	2 531,87	1 485,76	2 088,24
Турция	686,21	877,81	944,76	1 217,63	1 018,99	1 692,38
Казахстан	945,02	1 057,58	1 352,17	1 392,96	908,42	1 178,38
Кыргызстан	121,45	178,26	269,74	669,64	760,46	792,04
Афганистан	517,26	615,61	602,50	616,96	776,74	667,48
Таджикистан	164,85	186,07	237,49	327,56	405,12	501,90
Украина	51,19	106,05	100,12	119,43	123,85	232,55
Канада	0,86	2,11	4,92	6,49	142,32	199,79
Туркменистан	79,50	69,90	59,54	144,33	126,07	191,89
Прочие страны	5 734,12	5 415,71	5 426,83	7 903,06	7 417,49	6 589,07

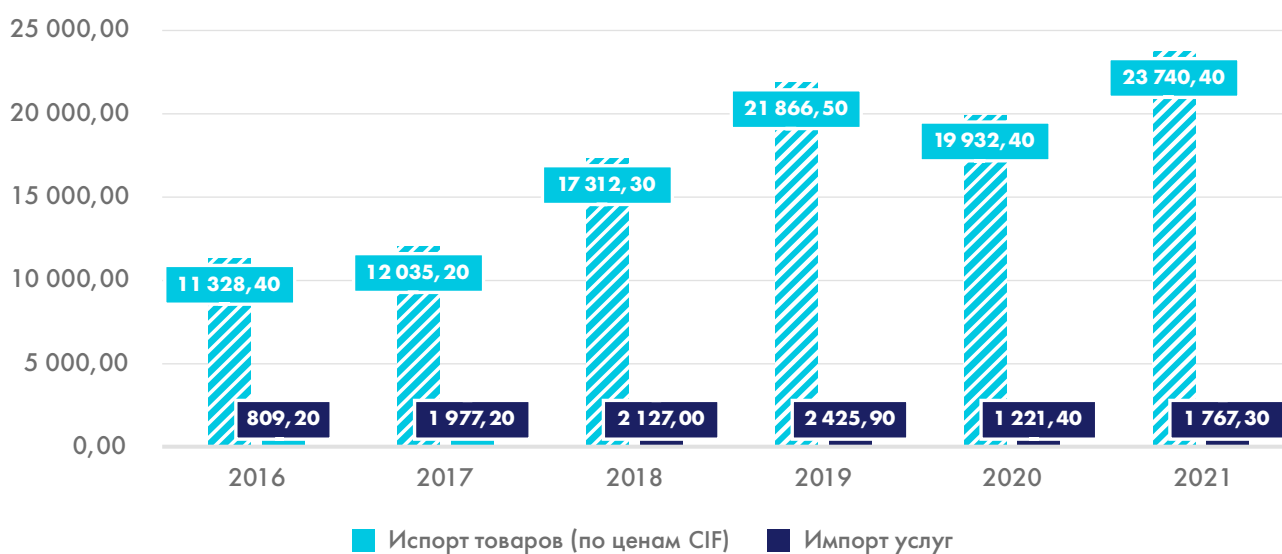
Экспорт товаров и услуг Республики Узбекистан в разрезе стран, млн. долл. США



Внешняя торговля, импорт товаров и услуг, млн. долл. США

Дескриптор	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Импорт товаров и услуг	12 137,6	14 012,4	19 439,3	24 292,3	21 153,8	25 507,7
Импорт товаров (по ценам CIF)	11 328,4	12 035,2	17 312,3	21 866,5	19 932,4	23 740,4
Машины и оборудование	5 018,00	4 997,00	8 366,10	10 633,40	8 904,20	9 454,00
Химические продукты и изделия из них	2 119,60	2 187,00	2 527,60	3 201,70	3 436,70	4 259,60
Продукты питания	1 439,70	1 273,90	1 581,60	1 885,00	2 159,60	2 925,80
Черные металлы	813,8	1 135,70	1 579,80	1 843,40	1 473,60	1 986,30
Энергетика и нефтепродукты	589	742,1	879,5	940,6	1 106,90	1 556,80
Цветные металлы	106,7	139,3	193,5	273,5	277,7	328,4
Другие	1 241,6	1 560,2	2 184,1	3 088,9	2 573,7	3 229,4
Импорт услуг	809,2	1 977,2	2 127,0	2 425,9	1 221,4	1 767,3
Туризм	345,4	1 358,90	1 506,90	1 651,50	442,5	886,9
Транспорт	255,8	303	383,7	415,1	165,6	211,1
Строительство	3,8	102,6	14,7	27,4	107,2	135,6
Другие услуги	204,2	212,6	221,7	331,9	506,1	533,7

Внешняя торговля, импорт товаров и услуг, млн. долл. США



В 2021 году наибольшая доля импорта товаров и услуг составила 21,41% и пришлась на товары и услуги из Российской Федерации, а доля

импорта товаров и услуг из Китая составила 19,3%.

Наибольший среднегодовой темп прироста объема импорта

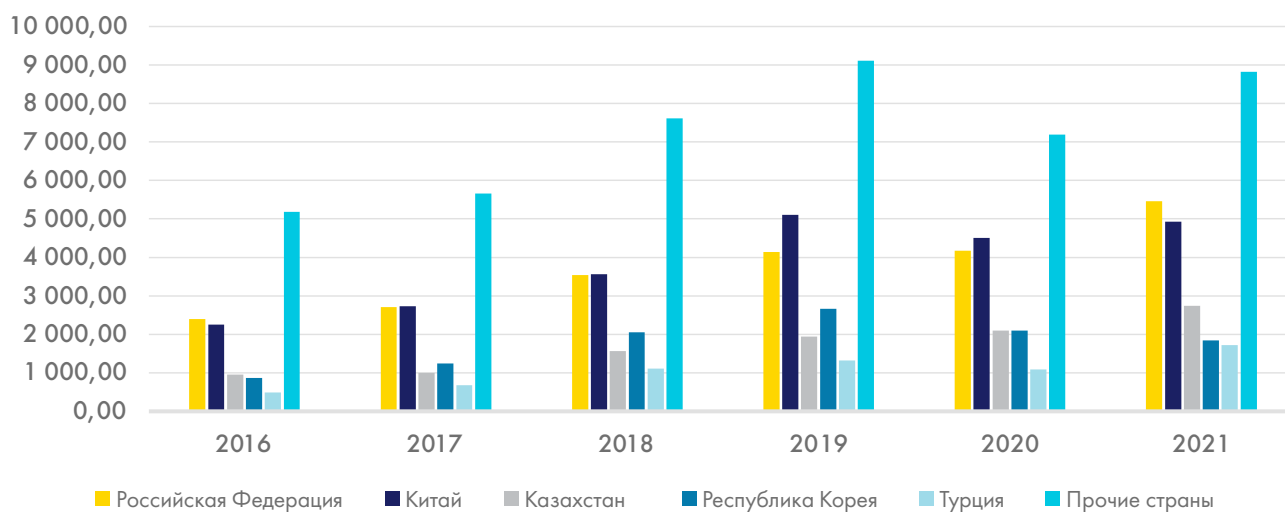
товаров и услуг за период с 2016 по 2021 гг. был зафиксирован для Туркменистана и Турции и составил 40,53% и 28,75% соответственно.

Импорт товаров и услуг Республики Узбекистан в разрезе стран, млн. долл. США

Регионы	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего:	12 137,57	14 012,37	19 439,26	24 292,32	21 153,77	25 507,72
Российская Федерация	2 397,83	2 709,50	3 538,60	4 137,69	4 173,78	5 462,24

Китай	2 254,30	2 728,74	3 558,14	5 108,63	4 501,22	4 923,42
Казахстан	953,89	998,16	1 567,44	1 942,01	2 097,35	2 742,18
Республика Корея	868,66	1 244,29	2 050,47	2 664,82	2 099,37	1 841,06
Турция	485,50	674,66	1 112,78	1 326,41	1 087,27	1 717,58
Туркменистан	129,55	108,01	243,26	410,07	412,12	710,14
Германия	492,23	587,50	725,05	927,53	759,37	693,51
Украина	202,57	183,96	327,15	264,40	315,59	472,62
Индия	318,20	291,14	261,41	330,57	423,03	460,57
Литва	278,05	259,54	278,64	444,98	472,82	438,71
Прочие страны	3 756,80	4 226,70	5 776,12	6 734,87	4 811,52	6 045,68

Импорт товаров и услуг Республики Узбекистан в разрезе стран, млн. долл. США



Ведение бизнеса в Узбекистане

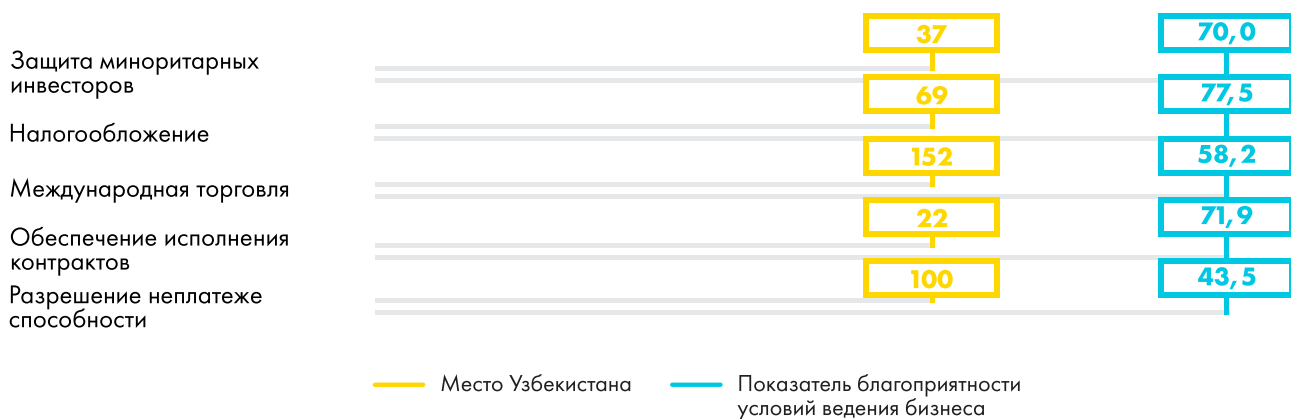
В рейтинге Doing Business 2020, который составлялся Группой Всемирного банка (с 2021 года расчет рейтинга не производится), Узбекистан занял 69 место из 190

анализируемых экономик. Наилучшие оценки страна получила в категориях «Регистрация предприятий» (8 место), «Обеспечение исполнения контрактов» (22

место). Самые низкие оценки были получены в категориях «Получение разрешения на строительство» (132 место) и «Международная торговля» (152 место).

Место Узбекистана по категориям рейтинга Doing Business





Более подробную информацию об общих условиях ведения бизнеса в Узбекистане можно получить в публикации «Doing business in Uzbekistan. An introductory guide to tax and legal issues» которая содержит практическое руководство по правовым и налоговым вопросам, с которыми может столкнуться иностранный инвестор, начинающий бизнес в

Узбекистане.

Для понимания стоимости ведения бизнеса в Узбекистане можно ознакомиться с общедоступной публикацией «Стоимость ведения бизнеса в Узбекистане 2021», в которой дается обзор основных затрат бизнеса, включая затраты на регистрацию предприятия,

рабочую силу, налоги и налоговые преференции, лицензирование, процедуры внешней торговли, таможенные платежи и преференции, бизнес-услуги, логистику и другие виды деловой информации. Ссылки на указанные публикации приведены в источниках внизу страницы.

▲ Список использованных источников:

1. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике,
<https://stat.uz>, 2022 г.
2. Онлайн-издание kunz.uz,
<https://kun.uz/ru/news/2021/04/02/samarkand-do-konsa-goda-stanet-gorodom-millionerom-v-gorode-budet-sozdano-5-rayonov-turdimov>, апрель 2021 г.
3. FlightConnections,
<https://www.flightconnections.com/flights-from-tas-to-dxb>, июнь 2022 г.
4. Министерство инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан,
<https://mift.uz/ru/news/uzbekiston-zhstga-azo-bulish-julida-2022>, февраль 2022 г.
5. Министерство иностранных дел Республики Узбекистан,
https://mfa.uz/ru/pages/visa-republic-uzb_t, июнь 2022 г.
6. Постановление кабинета министров Республики Узбекистан населения от 31 января 2002 г. «О совершенствовании системы учета занятости населения», январь 2002 г.
7. Центральный банк Республики Узбекистан
<https://cbu.uz/ru/arkhiv-kursov-valyut/>, декабрь 2020 г.
8. Всемирный Банк,
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD2>, июнь 2022 г.
9. World Bank Group, Comparing Business Regulation in 190 Economies,
<https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/u/uzbekistan/UZB.pdf>, июнь 2022 г.
10. Ernst & Young: Doing business in Uzbekistan,
https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_uz/home/doing-business-in-uzbekistan-2022.pdf, июнь 2022 г.
11. Стоимость ведения бизнеса в Узбекистане 2021,
https://www.pwc.com/uz/en/assets/pdf/Cost_of_Doing_Business_in_Uzbekistan_2021_Russian.pdf, июнь 2022 г.

2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТРАСЛИ ИКТ

Доля сектора «Информация и коммуникация» в ВВП

\$ 1,6%

2021 г.

Количество компаний сектора «Информация и коммуникация»

✉ 9 287

2021 г.

Доля ИКТ в ВВП

📊 1,4%

2021 г.

Среднегодовой прирост ВВП в ИКТ

📈 3,3%

за 2018-2021 годы

Численность сотрудников ИКТ

👤 50,2

тыс. человек

Среднегодовой прирост численности сотрудников ИКТ

📈 9,7%

за 2018-2021 годы

Объем услуг информации и коммуникации

\$ 1,7

млрд долл. США, 2021 г.

Объем компьютерных услуг

\$ 256,2

млн долл. США, 2021 г.

Доля компьютерных услуг в выручки отрасли

📊 15,3%

Среднегодовой прирост объема компьютерных услуг

📈 80,2%

за 2019-2021 годы

Экспорт услуг ИКТ

\$ 180,7

млн долл. США, 2021 г.

Доля компьютерных услуг в экспорте ИКТ

📊 9%

в 1 квартале 2022 г.

Доля экспорта в объеме компьютерных услуг

📊 4,5%

2021 г.

Чистый импорт компьютерных услуг, 2021

\$ -4,39

млн долл. США

Общая информация

Общий объем оказанных услуг информации и коммуникации в 2021 году составил 1,7 млрд. долларов США. По данному виду экономической деятельности работает 9 287 компаний, или 2,24% от общего количества действующих в Узбекистане юридических лиц, эти компании формируют 1,6% ВВП. В общем объеме услуг информации и коммуникации в 2021 году телекоммуникационные услуги занимают 67,3%, компьютерные услуги – 15,3%, услуги в области информации – 7,7%. В услуги информации и коммуникации входят издательские услуги, услуги по производству кино-видеофильмов и телевизионных программ, услуги по звукозаписи и изданию музыкальных произведений, услуги по составлению программ и телерадиовещанию, телекоммуникационные услуги, услуги по компьютерному программированию и услуги в области информации. Три последних вида услуг составляют отрасль ИКТ.

Доля отрасли ИКТ в ВВП составляет 1,42%. Численность сотрудников, работающих в отрасли ИКТ в 2021 году, составила 50,2 тыс. человек. Отрасль ИКТ растет, среднегодовой прирост численности сотрудников составил 9,7% за 2018-2021 годы, а ВВП – 3,3% за аналогичный период. Отрасль Узбекистана работает преимущественно на внутренний рынок, экспорт в 2021 году составил 12,2% от общего объема услуг в 2021 году. Последние 5 лет среднегодовой темп прироста экспорта услуг ИКТ составлял 4,15%, а прирост импорта – 21,1%.

Компьютерные услуги (ИТ-услуги) являются основой ИТ-сектора и включают в себя ключевые направления деятельности ИТ-компаний, такие как разработка

программного обеспечения, ИТ-услуги и ИТ-продукты. Компьютерные услуги составляют 1% от общего объема оказанных услуг в 2021 году. При этом объем компьютерных услуг с 2019 года растет со среднегодовым темпом прироста 80,2%. Пока роль компьютерных услуг в экономике незначительна, но в перспективе она может составить значимую долю ВВП и экспорта страны. Развитие компьютерных услуг является наиболее приоритетным направлением развития отрасли ИКТ и содержит наибольший экспортный потенциал. Уровень экспорта компьютерных услуг является показательным индикатором текущего уровня востребованности и конкурентоспособности ИТ-компаний из Узбекистана на мировом рынке и имеет значительный потенциал роста.

Прирост численности сотрудников и рост объема оказываемых компьютерных услуг связаны с созданием в 2019 году ИТ-парка для ИТ-компаний и компаний в сфере аутсорсинга бизнес-процессов. ИТ-парк Узбекистана – уникальный для страны технологический парк, предлагающий компаниям-резидентам, ведущим бизнес в сфере информационных технологий, беспрецедентные льготы и меры государственной поддержки, включающие в себя освобождение от НДС, социального налога, налога на прибыль, сниженный налог на доходы от заработной платы и др. Создание ИТ-парка позволило вывести из «теневого» сектора экономики компании, работающие на локальном рынке, а также привести в страну крупные международные ИТ-компании, которых заинтересовали данные условия. Например, крупнейшим работодателем на рынке в сфере компьютерных услуг стала международная компания EPAM Systems (NYSE:EPAM). Дальнейшим

драйвером развития отрасли ИКТ и повышения численности занятых в отрасли будут выступать именно такие международные компании, ориентированные на внешние рынки, объем которых несопоставимо больше объема локального рынка.

Пока экспортный потенциал компьютерных услуг в Узбекистане не реализуется в полной мере. Доля экспорта в компьютерных услугах с 2016 по 2021 годы составляла максимум 8,9% и снизилась до 4,5% в 2021, большая часть компьютерных услуг потребляется внутренним рынком. В анализируемом периоде с 2019 по 2021 годы сальдо внешней торговли компьютерными услугами в Узбекистане остается отрицательным. Таким образом, в полной мере не реализуются преимущества для роста экспорта, предоставляемые ИТ-парком для компаний-резидентов. При работе на внутренний рынок использование предоставленных налоговых льгот повышает эффективность и доходность бизнеса в отдельно взятой отрасли экономики, однако не дает явных преимуществ ориентированным на экспорт компаниям, которые конкурируют за трудовые ресурсы на локальном рынке.

Развитие ИТ-сектора поддерживается системой образования. В 35 государственных ВУЗах и их филиалах имеются направления обучения, связанные с ИТ. В стране работают 11 филиалов иностранных ВУЗов, в которых проводится обучение по специальностям, связанным с ИТ. В государственных ВУЗах на ИТ-специальностях обучается около 30 тысяч студентов.

В настоящий момент потенциал ИТ-сектора еще в полной мере не раскрыт. В Узбекистане созданы благоприятные условия для функционирования

компаний благодаря деятельности ИТ-парка. Система образования в ИТ активно развивается, с учетом потребностей ИТ-компаний и используя благоприятную демографию. Все это вызвало приход иностранных ИТ-

компаний, что позволит ИТ-сектору Узбекистана сохранять значительные показатели роста в ближайшие годы. При этом многие характерные особенности зрелой ИТ-отрасли, такие как продуктовые компании, серийные

ИТ-предприниматели, венчурное финансирование, пока находятся на стадии своего возникновения, что в перспективе откроет дополнительные возможности и точки роста.

▲ Экономические показатели вида деятельности «Информация и коммуникации»

В 2021 году ВВП Узбекистана составил 69 147,79 млн. долл. США. Отрасль ИКТ в макроэкономической статистике попадает в структуре ВВП в вид экономической деятельности «Информация и коммуникации». В 2021 году доля «Информация и коммуникации» составила 1,59% ВВП. После падения, вызванного девальвацией национальной валюты, ВДС по данному виду экономической деятельности снижалась до 2019 года, положительная динамика

была восстановлена в 2020 году. В 2017 году курс национальной валюты к доллару США изменился с 3239,62 сум за доллар США до 8120 сум за доллар США. В этой связи сравнение показателей до 2018 года, которые рассчитаны по старому курсу доллара США, с показателями, рассчитанными по рыночному курсу, может быть некорректным. Например, в 2021 году пока численно не достигнут уровень 2017 года (1 097,54 млн. долл. США против

1 099,09 млн. долл. США). При этом по своей динамике «Информация и коммуникации» в период 2019-2021 гг. обгоняет динамику роста ВВП, на которую негативно повлияла пандемия SARS-CoV-2. Прирост ВВП в 2020 г. составил меньше 1%, в то время как по виду деятельности «Информация и коммуникации» прирост составил 11,5%. В 2021 г. прирост ВВП составил 15,57% в сравнении с приростом 17,91% в данном виде деятельности.

Валовой внутренний продукт Республики Узбекистан, млн. долл. США (за 2020 – 2021 гг. предварительные данные)

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021
ВВП	61 762,31	52 636,78	59 809,03	59 832,01	69 147,79
Валовая добавленная стоимость	54 993,82	46 988,56	54 695,4	55 424,39	64 143,39
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	17 700,13	14 086,01	14 721,68	15 030,66	17 274,86
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	2 029,79	2 485,67	3 540,45	2 247,31	2 717,47
Обрабатывающая промышленность	8 532,95	8 547,70	10 704,54	11 749,01	13 812,29
Электроснабжение, подача газа, пара и кондиционирование воздуха	928,50	727,46	1 023,00	1 114,83	1 189,12
Водоснабжение; канализация, сбор и утилизация отходов	97,67	112,18	108,54	109,12	129,08
Строительство	2 962,59	2 739,00	3 456,58	3 730,70	4 311,41
Оптовая и розничная торговля; ремонт моторных транспортных средств и мотоциклов	3 805,35	3 003,26	3 311,04	3 423,78	4 103,56
Услуги по проживанию и питанию	385,19	311,61	360,91	286,33	374,98
Перевозка и хранение	3 823,89	2 926,15	3 303,77	2 956,59	3 500,90
Информация и коммуникации	1 099,09	868,09	834,61	930,83	1 097,54
Финансовая и страховая деятельность	1 795,68	1 553,09	2 106,88	2 942,31	2 879,96
Операции с недвижимым имуществом	4 266,15	3 337,30	3 459,08	3 414,56	3 624,75
Профессиональная, научная и техническая деятельность	437,53	445,08	598,93	664,24	758,78
Деятельность по управлению и предоставлению вспомогательных услуг	751,78	648,44	726,80	693,77	844,70

Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	1 764,29	1 867,55	2 268,79	2 307,06	2 916,78
Образование	3 315,27	2 609,67	3 367,96	3 150,66	3 834,49
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1 227,24	1 016,78	1 422,19	1 698,72	1 843,12
Искусство, развлечения и отдых	138,38	134,99	181,56	175,95	234,78
Предоставление прочих видов услуг	711,14	556,82	645,15	532,95	701,96
Косвенно измеряемые услуги финансового посредничества (-)	-778,80	-988,32	-1 447,08	-1 735,01	-2 007,14
Чистые налоги на продукты	6 768,48	5 648,23	5 113,64	4 407,62	5 004,40

**Валовой внутренний продукт Республики Узбекистан (в текущих ценах),
трлн. сум (за 2020 – 2021 гг. предварительные данные)**

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021
ВВП	317 476,37	424 728,74	529 391,39	602 193,00	734 587,68
Валовая добавленная стоимость	282 684,37	379 152,95	484 128,71	557 831,49	681 423,72
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	90 983,86	113 660,73	130 306,93	151 279,55	183 518,49
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	10 433,71	20 056,98	31 337,77	22 618,59	28 868,88
Обрабатывающая промышленность	43 861,86	68 971,77	94 749,71	118 250,65	146 734,06
Электроснабжение, подача газа, пара и кондиционирование воздуха	4 772,78	5 869,89	9 054,95	11 220,44	12 632,54
Водоснабжение; канализация, сбор и утилизация отходов	502,04	905,21	960,70	1 098,24	1 371,31
Строительство	15 228,58	22 101,15	30 595,44	37 548,50	45 802,07
Оптовая и розничная торговля; ремонт моторных транспортных средств и мотоциклов	19 560,62	24 233,48	29 307,23	34 459,45	43 593,94
Услуги по проживанию и питанию	1 980,00	2 514,43	3 194,52	2 881,86	3 983,61
Перевозка и хранение	19 655,93	23 611,27	29 243,00	29 757,32	37 191,64
Информация и коммуникации	5 649,63	7 004,72	7 387,40	9 368,53	11 659,68
Финансовая и страховая деятельность	9 230,30	12 531,93	18 648,74	29 613,53	30 595,11
Операции с недвижимым имуществом	21 929,28	26 928,83	30 617,54	34 366,67	38 507,28
Профессиональная, научная и техническая деятельность	2 249,04	3 591,40	5 301,35	6 685,36	8 060,84
Деятельность по управлению и предоставлению вспомогательных услуг	3 864,37	5 232,28	6 433,14	6 982,60	8 973,60
Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	9 068,97	15 069,36	20 081,86	23 219,96	30 986,27
Образование	17 041,48	21 057,57	29 811,07	31 710,50	40 735,50
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	6 308,37	8 204,47	12 588,32	17 097,20	19 580,25
Искусство, развлечения и отдых	711,31	1 089,25	1 607,19	1 770,89	2 494,18
Предоставление прочих видов услуг	3 655,46	4 493,02	5 710,46	5 364,03	7 457,20
Косвенно измеряемые услуги финансового посредничества (-)	-4 003,24	-7 974,77	-12 808,62	-17 462,37	-21 322,77
Чистые налоги на продукты	34 792,00	45 575,80	45 262,67	44 361,50	53 163,96

Валовой внутренний продукт — сводный обобщающий показатель развития экономики, который представляет собой конечный результат производственной деятельности в определенный период времени. ВВП = валовая добавленная стоимость + чистые налоги на продукты, которые не распределяются по видам деятельности.

На начало 2021 года количество юридических лиц, действующих в сфере Информация и коммуникация, составило 9 287 или 2,24% по отношению к общему количеству действующих юридических лиц. Темп прироста количества юридических лиц, действующих в сфере «Информация и коммуникация» составил 21,16% по отношению к 2020 году. В период с 2018 по 2021 год количество юридических лиц, действующих в сфере «Информация и коммуникация», увеличивалось со среднегодовым темпом прироста, равным 14,37%.

**Количество предпринимательских субъектов - юридических лиц,
по видам экономической деятельности (без фермерских и дехканских хозяйств),
на начало года**

Показатель	Зарегистрированные				Действующие			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Всего	244 930	278 556	356 477	440 202	231 989	265 016	337 096	414 186
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	22 241	25 621	31 287	44 198	20 633	24 084	28 965	40 895
Промышленность	51 260	59 198	74 188	88 651	49 078	56 753	70 519	83 467
Строительство	25 516	30 458	38 080	43 13	24 105	29 097	36 176	40 917
Торговля	67 374	75 073	106 853	140 162	63 187	70 884	101 063	132 175
Транспортировка и хранение	12 480	13 818	16 055	18 171	11 963	13 294	15 321	17 263
Проживание и питание	18 130	20 971	27 345	32 411	17 052	19 732	25 559	029
Информация и коммуникация	6 561	7 171	8 206	9 946	6 208	6 776	7 665	9 287
Здравоохранение и социальные услуги	4 577	5 538	6 600	7 904	4 478	5 424	6 446	7 677
Другие виды	36 791	40 708	47 863	55 624	35 285	38 972	45 382	52 476

▲ Экономические показатели сектора информационной экономики и электронной коммерции

Для целей анализа в структуре ВВП (ВДС) Узбекистана также выделяется Сектор информационной экономики и электронной коммерции. В 2020 году объем ВДС Сектора информационной экономики и электронной коммерции составил 1 105,04 млн. долл. США, из которых доля в 84,51% пришлось на сектор информационных и

коммуникационных технологий (ИКТ). Среднегодовой темп прироста за 2018-2020 гг. Сектора информационной экономики и электронной коммерции составил 6,01%, а сектора ИКТ – 3,32%. В 2021 году объем ВДС Сектора информационной экономики и электронной коммерции вырос до 1 669,77 млн. долл. США. Объем валовой добавленной

стоимости в секторе ИКТ по сравнению с 2020 годом увеличился на 23,97%, при этом его доля в объеме валовой добавленной стоимости Сектора информационной экономики и электронной коммерции уменьшилась до 69,3% в виду значительного роста доли сектора электронной коммерции, которая возросла с 59,81 до 369,80 млн. долл. США (424%).

**Информация об объеме валовой добавленной стоимости
в сфере информационной экономики и электронной коммерции, млн. долл. США**

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Сектор информационной экономики и электронной коммерции	1 673,24	1 240,75	983,26	983,06	1 105,04	1 669,77
Сектор информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)	1 541,07	1 137,87	874,82	848,28	933,89	1 157,70

Производство ИКТ	42,84	46,36	38,08	32,05	54,77	73,15
Торговля ИКТ	76,80	54,78	29,79	33,78	26,01	35,90
Услуги ИКТ	1 421,43	1 036,73	806,95	782,45	853,11	1048,65
Сектор контента и средства массовой информации	132,17	100,91	95,15	104,88	111,34	142,26
Электронная коммерция	0,00	1,97	13,29	29,90	59,81	369,80

Информация об объеме валовой добавленной стоимости в сфере информационной экономики и электронной коммерции, млрд. сум

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Сектор информационной экономики и электронной коммерции	4 967,70	6 377,83	7 934,01	8 701,38	11 121,90	17 738,72
Сектор информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)	4 575,30	5 849,00	7 059,00	7 508,43	9 399,33	12 298,79
Производство ИКТ	127,20	238,30	307,30	283,69	551,24	777,15
Торговля ИКТ	228,00	281,60	240,40	299,01	261,75	381,36
Услуги ИКТ	4 220,10	5 329,10	6 511,30	6 925,73	8 586,33	11140,29
Сектор контента и средства массовой информации	392,40	518,69	767,74	928,29	1 120,58	1511,33
Электронная коммерция		10,15	107,27	264,66	601,99	3928,60

Хотя в 2019 году доля Сектора информационной экономики и электронной коммерции в ВВП снизилась по сравнению с 2018 годом с 2,09% до 1,8%, в 2020 году данная доля в ВВП выросла и составила 1,99%, показав рост относительно 2019 года,

равный 10,56%.

Доля сектора информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в ВДС в 2019 году по сравнению с 2018 годом снизилась и составила 1,55%, а в 2020 году данная доля

выросла до 1,68%, показав прирост относительно 2019 года, равный 8,39%.

Положительная динамика сохранилась и в 2021 году: доля добавленной стоимости в секторе ИКТ выросла до 1,8%.

Доля добавленной стоимости в сфере информационной экономики и электронной коммерции в ВВП, % к ВДС

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Сектор информационной экономики и электронной коммерции	2,13	2,26	2,09	1,80	1,99	2,6
Сектор информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)	1,96	2,07	1,86	1,55	1,68	1,8
Производство ИКТ	0,05	0,08	0,08	0,06	0,10	0,1
Торговля ИКТ	0,10	0,10	0,06	0,06	0,05	0,1
Услуги ИКТ	1,81	1,89	1,72	1,43	1,54	1,6
Сектор контента и средства массовой информации	0,17	0,18	0,20	0,19	0,20	0,2
Электронная коммерция		0,00	0,03	0,05	0,11	0,6

▲ Экономические показатели услуг ИКТ

Объем оказанных услуг в Узбекистане по всем секторам экономики в 2021 году составил 26 748,9 млн. долл. США, увеличившись по сравнению с

2020 годом на 22,39 %. Объем оказанных услуг информации и коммуникации в 2021 году составил 1 671,3 млн. долл. США, его доля от общего

объема оказанных услуг – 6,2%, прирост по сравнению с 2020 годом составил 21,4%. Наибольшую долю в структуре, составляющую 25,5%,

занимают услуги торговли. В структуре услуг доля услуг информации и связи в рассматриваемом периоде достигала наибольшего значения в 2017 году (6,9%), а

наименьшего значения в 2019 году (5,6%). В период с 2016 по 2019 год объем оказанных услуг типа «Информация и коммуникация» снижался, но в 2020 вырос по отношению к

2019 году на 11,8%. Динамика прироста услуг информации и связи за период 2018-2021 ниже, чем динамика прироста общего объема услуг (30,5% за период против 43,0% за период соответственно).

Объем оказанных услуг по основным видам экономической деятельности, млн. долл. США

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Услуги - всего	32 688,80	23 113,70	18 699,80	21 883,40	21 856,40	26 748,90
услуги информации и коммуникации	2 124,30	1 594,60	1 280,50	1 230,50	1 376,30	1 671,30
финансовые услуги	3 334,00	2 922,80	2 639,30	3 845,40	4 548,90	5 622,80
транспортные услуги	10 312,80	7 045,70	5 42,707	6 154,30	5 331,80	6 329,30
в том числе: услуги автотранспорта	6 472,70	3 936,10	2 700,00	2 884,00	2 829,10	3 412,20
услуги проживания и питания	1 023,50	710	579,2	670,4	539,7	788,4
услуги торговли	9 218,30	6 226,70	4 925,40	5 507,40	5 720,20	6 822,90
услуги, связанные с недвижимым имуществом	1 146,90	783,3	613,4	672,3	597,8	760,7
услуги в сфере образования	1 099,10	856,4	671,3	809,5	848,4	1 131,60
услуги в сфере здравоохранения	477	331	275,1	350,7	336,5	480,6
услуги аренды и проката	764,6	503,7	408,6	421,8	412,2	503,7
услуги по ремонту компьютеров и бытовых товаров	736,9	453,1	326	361,5	332,6	440,6
индивидуальные услуги	982	609,8	458,6	516,9	500	636,7
услуги в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа	381,5	313,5	366	513,3	487,6	593,7
прочие услуги	1 087,80	763	683,7	829,5	824,3	966,6

Объем оказанных услуг по основным видам экономической деятельности, млрд. сум

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Услуги - всего	97 050,00	118 811,00	150 889,80	193 697,80	219 978,50	284 165,40
услуги информации и коммуникации	6 306,80	8 196,70	10 332,60	10 891,70	13 852,30	17 755,10
финансовые услуги	9 898,40	15 023,80	21 296,30	34 036,60	45 783,00	59 733,30
транспортные услуги	30 617,80	36 217,20	44 159,40	54 473,50	53 662,90	67 238,60
в том числе: услуги автотранспорта	19 216,70	20 232,90	21 786,80	25 527,50	28 474,10	36 249,30
услуги проживания и питания	3 038,70	3 649,60	4 673,30	5 933,60	5 431,70	8 375,40
услуги торговли	27 368,20	32 006,90	39 743,40	48 748,20	57 572,70	72 483,30
услуги, связанные с недвижимым имуществом	3 405,10	4 026,50	4 949,20	5 950,70	6 016,90	8 081,10
услуги в сфере образования	3 263,00	4 402,00	5 416,50	7 164,90	8 539,40	12 021,80
услуги в сфере здравоохранения	1 416,30	1 701,50	2 220,00	3 104,30	3 386,70	5 105,90
услуги аренды и проката	2 270,10	2 589,20	3 297,40	3 733,50	4 149,00	5 351,00
услуги по ремонту компьютеров и бытовых товаров	2 187,80	2 329,20	2 630,70	3 200,10	3 347,80	4 680,50
индивидуальные услуги	2 915,50	3 134,40	3 700,60	4 575,60	5 032,20	6 764,10
услуги в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа	1 132,60	1 611,70	2 953,60	4 543,10	4 907,50	6 306,80
прочие услуги	3 229,70	3 922,30	5 516,80	7 342,00	8 296,40	10 268,50

Услуги по компьютерному проектированию, консультационные и другие сопутствующие услуги (далее – компьютерные услуги) с 2016 по 2019 год в среднем не показывали роста. Тем не менее, после 2019 года наблюдается значительная динамика в приросте доли компьютерных услуг - в период с 2019 по 2021 год она выросла в 3,25 раза и в 2021 году составила 256,2 млн. долларов США. Среднегодовой темп прироста в указанном периоде

составил 80,2%. Такой рост вызван созданием в 2019 году ИТ-парка – особого правового режима, направленного на стимулирование развития ИТ-отрасли и экспорта услуг.

ИТ-парк Узбекистана – уникальный для страны технологический парк, предлагающий компания-резидентам, ведущим бизнес в сфере информационных технологий, беспрецедентные льготы и меры государственной поддержки, включающие в себя

освобождение от НДС, социального налога, налога на прибыль, сниженный налог на доходы от заработной платы и др. Создание ИТ-парка позволило вывести из «теневое» сектора экономики компании, работающие на локальном рынке, а также привести в страну крупные международные ИТ-компании, которых заинтересовали данные условия. Детальная информация о компаниях ИТ-парка и условиях ведения деятельности в нем представлена в разделе 7.

Объем оказанных рыночных услуг информации и коммуникации, млн. долл. США

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	2 124,29	1 594,60	1 280,52	1 230,51	1 376,32	1 671,3
услуги издательские	128,87	91,16	72,39	69,80	73,65	78,7
услуги по производству кино-видеофильмов и телевизионных программ, услуги по звукозаписи и изданию музыкальных произведений	13,14	9,12	9,28	13,92	8,89	16,0
услуги по составлению программ и телерадиовещанию	61,81	50,06	46,78	49,63	64,67	65,6
услуги телекоммуникационные	1 826,09	1 351,44	1 039,66	974,31	1 016,79	1 125,6
услуги по компьютерному программированию, консультационные и другие сопутствующие услуги	63,22	63,32	82,55	78,88	141,90	256,2
услуги в области информации	31,16	29,49	29,85	43,97	70,41	129,3

Объем оказанных рыночных услуг информации и коммуникации в фактических ценах, млрд. сум

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	6 306,8	8 196,7	10 332,6	10 891,7	13 852,3	17 755,1
услуги издательские	382,6	468,6	584,1	617,8	741,3	836,2
услуги по производству кино-видеофильмов и телевизионных программ, услуги по звукозаписи и изданию музыкальных произведений	39	46,9	74,9	123,2	89,5	169,8
услуги по составлению программ и телерадиовещанию	183,5	257,3	377,5	439,3	650,9	696,7
услуги телекоммуникационные	5 421,5	6 946,8	8 389,1	8 624	10 233,7	11 957,3
услуги по компьютерному программированию, консультационные и другие сопутствующие услуги	187,7	325,5	666,1	698,2	1 428,2	2 721,5
услуги в области информации	92,5	151,6	240,9	389,2	708,7	1 373,6

▲ Экономические показатели товаров ИКТ

В 2021 году общий валовый выпуск промышленной продукции составил 42 512,95 млн. долл. США., из которых объем валового выпуска сферы обрабатывающей промышленности – 35 301,99 млн. долл. США или 83,04%, а объем валового выпуска продукции сферы ИКТ (производство компьютерной, электронной и оптической продукции и электрооборудования) составил 1 562,51 млн. долл. США или 3,68%. За период с 2016 по 2021 гг. прирост объема валового выпуска продукции сферы ИКТ составил 93,23% со среднегодовым темпом прироста 14,08%.

Валовый выпуск товаров и его структура, млн. долл. США

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Производство промышленной продукции, всего	37 680,36	28 950,88	29 165,86	36 439,11	36 636,87	42 512,95
Обрабатывающая промышленность	30 813,72	23 478,61	23 502,48	28 793,41	30 396,11	35 301,99
Производство компьютерной, электронной и оптической продукции	151,80	164,13	128,95	226,14	343,55	558,83
Производство электрооборудования	656,83	627,53	865,69	833,01	857,99	1 003,68

Валовый выпуск товаров и его структура, млрд. сум

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Производство промышленной продукции, всего	111 869,38	148 815,99	235 340,71	322 535,77	368 740,16	451 633,87
Обрабатывающая промышленность	91 482,98	120 686,94	189 642,61	254 860,89	305 928,61	375 028,67
Производство компьютерной, электронной и оптической продукции	450,67	843,68	1 040,51	2 001,62	3 457,72	5 936,72
Производство электрооборудования	1 950,05	3 225,70	6 985,28	7 373,28	8 635,39	10 662,50

▲ Экспорт, импорт товаров и услуг ИКТ

Анализ экспорта и импорта товаров и услуг ИКТ проводился по перечню из 15 стран, в которых за период с 2016 по 2021 год были зафиксированы максимальные суммарные значения соответствующих показателей.

▲ Экспорт и импорт товаров ИКТ

В 2021 году объем экспорта товаров ИКТ Узбекистана составил 22 442,28 тыс. долл. США. С 2016 по 2021 гг., среднегодовой темп прироста объема экспорта товаров ИКТ составил 34,91%. Основными торговыми партнерами Узбекистана в 2021 году по данному направлению стали Казахстан (38,97%) и Азербайджан (30,71%).

Объем экспорта товаров ИКТ относительно валового выпуска товаров ИКТ в Узбекистане за период с 2016 по 2021 гг. вырос с 0,62% до 1,44%.

Экспорт товаров ИКТ Республики Узбекистан, тыс. долл. США

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего:	5 022,45	10 599,19	12 297,64	18 132,94	23 873,58	22 442,28
Казахстан	898,40	3 491,17	3 543,00	5 602,61	8 101,03	8 746,69
Азербайджан	1 636,47	2 757,60	4 599,55	3 954,78	5 202,99	6 891,95

Российская Федерация	1 410,24	1 803,68	2 056,34	4 634,95	5 115,33	2 349,17
Кыргызстан	394,01	1 087,57	505,58	1 072,20	1 948,16	1 339,83
Украина	48,84	489,52	993,88	1 893,36	1 108,16	484,50
Таджикистан	3,05	413,09	227,27	282,42	767,53	618,64
Армения	0,00	37,95	253,62	196,69	187,92	501,35
Китай (в т. ч. Гонконг)	0,84	0,73	0,00	0,00	816,16	78,05
Туркменистан	0,00	15,26	0,00	7,43	108,40	543,51
Латвия	364,92	0,95	3,51	116,18	40,71	31,80
Грузия	95,42	21,03	10,89	6,85	156,96	225,91
Республика Корея	1,96	247,69	0,00	0,32	35,17	40,71
Афганистан	49,71	103,00	89,97	6,47	13,13	0,00
Объединенные Арабские Эмираты	12,53	0,00	0,47	145,45	0,00	98,67
Германия	8,06	0,00	0,00	0,00	0,94	225,76
Прочие страны:	98,00	129,95	13,59	213,23	270,99	265,76

В 2021 году объем импорта товаров ИКТ Узбекистана составил 979 155,80 тыс. долл. США. С 2016 по 2021 гг. наблюдался рост объема

импорта товаров ИКТ, среднегодовой темп прироста составил 18,42%. Основным торговым партнером Узбекистана во всем

рассматриваемом периоде по данному направлению был и остается Китай (50,98% общего импорта товаров ИКТ в 2021 г.).

Импорт товаров ИКТ Республики Узбекистан, тыс. долл. США

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего:	420 450,61	306 367,77	345 458,78	644 849,31	777 849,76	979 155,80
Китай (в т. ч. Гонконг)	233 379,88	151 699,35	160 522,67	220 487,83	418 045,77	499 173,21
Республика Корея	9 919,51	10 081,81	22 339,47	63 757,40	61 023,48	43 215,77
Вьетнам	1 338,21	4 125,66	9 673,84	34 609,52	54 593,95	96 449,77
Российская Федерация	28 185,08	13 803,69	14 987,20	29 894,49	24 705,86	81 723,39
Объединенные Арабские Эмираты	4 017,94	8 708,96	21 280,73	40 148,41	28 183,85	60 748,64
Литва	13 872,10	26 633,78	9 933,22	78 432,21	16 109,87	17 624,45
Чехия	7 345,65	8 022,37	7 594,51	26 694,89	22 949,89	32 070,93
Германия	14 325,82	14 746,45	31 993,65	12 578,42	12 579,18	15 556,94
Япония	21 667,91	7 334,32	1 160,92	19 384,11	13 957,51	452,68
Израиль	2 860,96	9 087,21	16 026,11	7 858,02	19 535,72	6 256,54
Соединенные Штаты Америки	11 752,68	5 645,34	7 247,45	4 961,86	5 912,94	19 725,47
Венгрия	874,10	2 759,63	1 275,11	3 854,83	26 071,07	10 584,61
Нидерланды	8 368,65	944,15	3 706,38	12 123,27	7 959,06	7 014,43
Франция	17 812,62	5 162,09	948,26	3 038,83	1 869,55	3 550,58
Индия	9,38	87,11	197,49	8 055,93	7 425,43	12 619,14
Прочие страны	44 720,13	37 525,87	36 571,77	78 969,31	56 926,63	72 389,26

Отрицательное сальдо внешней торговли товарами ИКТ в 2021 году составило -956 741,92 тыс. долл. США. В период с 2017 по 2021 гг. наблюдается рост отрицательного сальдо внешней торговли товарами ИКТ, среднегодовой темп прироста составил 34,1%.

Сальдо внешней торговли товарами ИКТ Узбекистана, тыс. долл. США

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Экспорт товаров ИКТ	5 022,45	10 599,19	12 297,64	18 132,94	23 873,58	22 442,28
Импорт товаров ИКТ	420 450,61	306 367,77	345 458,78	644 849,31	777 849,76	979 184,2
Сальдо внешней торговли товарами ИКТ	-415 428,15	-295 768,58	-333 161,14	-626 716,37	-753 976,17	-956 741,92

Основную долю в экспорте товаров ИКТ составляет категория «Аппаратура электронная бытовая», 87,7% от общего объема экспорта товаров ИКТ в 2021 году.

Экспорт товаров ИКТ Республики Узбекистан, тыс. долл. США (за 2021 г. предварительные данные)

Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	2021 *
Аппаратура электронная бытовая	3 021,37	8 731,23	10 830,09	15 941,00	20 984,03	19 678,21
Компоненты	1 591,62	1 654,08	1 299,81	1 827,00	1 337,30	1 358,78
Компьютерное и периферийное оборудование	149,63	6,02	12,56	233,29	1 104,18	738,89
Оборудование коммуникационное	246,18	164,65	60,04	73,47	348,54	492,34
Прочие товары	13,66	43,21	95,15	58,15	99,54	174,06

Основную долю в импорте товаров ИКТ составляет категория «Оборудование коммуникационное», 49,6% от общего импорта товаров ИКТ в 2021 году.

Импорт товаров ИКТ Республики Узбекистан, млн. долл. США (за 2021 г. предварительные данные)

Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	2021 *
Аппаратура электронная бытовая	11,16	25,43	36,46	56,05	56,37	79,56
Компоненты	42,36	35,79	49,39	64,05	50,30	117,84
Компьютерное и периферийное оборудование	116,38	125,31	125,12	246,76	240,16	264,64
Оборудование коммуникационное	228,45	101,83	108,20	233,19	392,23	485,41
Прочие товары	22,10	18,01	26,29	44,80	38,80	31,73

В период с 2016 по 2021 гг. наибольшая доля объема экспорта товаров ИКТ пришлась на г. Ташкент. В 2021 году объем экспорта товаров ИКТ г. Ташкента составил 20 648,06 тыс. долл. США или 92,01% от общего объема экспорта товаров ИКТ.

Экспорт товаров ИКТ по регионам, тыс. долл. США

Регион	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	5 022,45	10 599,19	12 297,64	18 132,94	23 873,58	22 442,28
Республика Каракалпакстан	16,72	0,00	110,60	39,83	0,00	37,99
Андижанская	21,05	3,80	6,39	38,08	29,66	568,10
Бухарская	0,00	0,00	5,99	191,67	0,00	0,55
Джизакская	0,99	64,08	29,14	627,60	5,69	0,00
Кашкадарьинская	0,00	0,00	0,00	0,62	0,32	157,80
Навоийская	0,00	107,33	0,00	21,86	91,20	0,00
Наманганская	0,00	0,00	4,65	23,12	29,41	2,96
Самаркандская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,19
Сурхандарьинская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сырдарьинская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,61
Ташкентская	0,00	5,58	0,00	1,73	5 409,65	950,92
Ферганская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Хорезмская	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	6,01
г. Ташкент	4 983,69	10 418,40	12 140,88	17 188,43	18 304,65	20 648,06
Республиканского значения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,12

В 2021 году объем импорта товаров ИКТ г. Ташкента составил 866 007,80 тыс. долл. США или 88,44% от общего объема импорта товаров ИКТ.

Импорт товаров ИКТ по регионам, тыс. долл. США

Регион	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	420 450,61	306 367,77	345 458,78	644 849,31	777 849,76	979 155,80
Республика Каракалпакстан	1 199,07	810,94	8 410,27	14 923,76	12 006,68	7 103,63
Андижанская	5 531,15	7 419,00	18 103,03	39 843,20	49 550,04	51 744,39
Бухарская	193,29	199,72	2 566,25	1 314,53	376,66	796,51
Джизакская	5 321,44	6 872,27	11 905,95	2 532,50	13 010,73	2 377,57
Кашкадарьинская	1 955,25	2 016,03	1 305,18	2 214,74	1 470,11	1 095,49
Навоийская	4 813,69	7 166,49	9 818,41	5 959,44	7 955,73	6 099,38
Наманганская	1 549,90	2 707,79	1 532,22	2 503,34	1 830,11	1 662,46
Самаркандская	2 227,56	804,72	2 261,47	1 450,83	2 667,99	5 292,50
Сурхандарьинская	924,61	12 857,54	2 644,79	2 576,91	124,03	494,58
Сырдарьинская	871,72	125,67	532,25	462,24	865,49	353,46
Ташкентская	22 212,19	14 866,48	6 088,11	13 737,17	23 829,67	18 204,19
Ферганская	813,05	3 445,93	5 980,16	7 276,45	10 439,94	15 479,18
Хорезмская	113,73	208,36	177,49	2 122,35	863,27	1 704,08
г. Ташкент	372 723,98	246 866,81	274 133,22	547 447,28	652 802,59	866 007,80
Республиканского значения	0,00	0,00	0,00	484,57	56,73	740,59

▲ Экспорт и импорт услуг ИКТ

В 2021 году объем экспорта услуг ИКТ Узбекистана составил 180 739,40 тыс. долл. США. С 2016 по 2021 гг. наблюдался рост объема экспорта услуг ИКТ, среднегодовой темп прироста составил 4,15%.

Основными торговыми партнерами Узбекистана в 2021

году по данному направлению стали Российская Федерация (21,96%), Швейцария (13,73%) и Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии (12,56%). При этом за период с 2016 по 2021 гг. доля Российской Федерации в общем объеме экспорта услуг ИКТ снизилась с 81,88% до

21,96%, а сам экспорт услуг ИКТ с 120 774,17 тыс. долл. США до 39 695,49 тыс. долл. США. В то же самое время доля стран ЕС в экспорте услуг ИКТ выросла с 1,58% до 31,70%, а объем экспорта услуг ИКТ с 2 327,23 тыс. долл. США до 57 301,92 тыс. долл. США.

Экспорт услуг ИКТ Республики Узбекистан, тыс. долл. США

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего:	147 502,56	150 650,08	159 685,34	167 496,35	169 510,67	180 739,40
Российская Федерация	120 774,17	121 137,06	107 794,31	77 781,66	51 749,31	39 695,49
Германия	428,72	331,60	4 720,71	11 527,65	36 845,12	15 576,21
Казахстан	6 440,30	9 567,78	15 100,17	10 454,05	7 861,39	12 166,31
Чехия	11,68	43,13	71,64	9 033,93	27 983,85	17 800,31
Швейцария	1 750,68	3 720,99	5 414,63	7 764,33	9 747,77	24 818,40
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	690,57	651,99	2 492,14	5 322,07	5 433,31	22 696,17
Соединенные Штаты Америки	4 432,55	1 813,50	5 071,88	3 624,61	6 655,51	10 629,60
Китай (в т. ч. Гонконг)	1 728,96	1 120,85	1 867,43	12 370,05	5 008,95	4 952,72
Латвия	13,36	11,18	2 778,27	12 858,19	1 800,31	1 620,89
Болгария	45,63	40,35	52,48	15,69	1 038,14	17 099,34
Афганистан	117,30	126,77	432,82	3 250,44	5 485,89	4 998,28

Республика Корея	909,29	1 145,43	2 787,85	2 556,87	3 427,60	1 248,20
Кипр	932,54	1 453,58	1 061,73	1 647,19	2 198,55	2 117,16
Объединенные Арабские Эмираты	512,24	667,74	1 304,45	1 479,43	372,89	246,89
Нидерланды	174,63	77,70	379,36	1 173,96	547,75	1 603,12
Прочие страны	8 539,95	8 740,41	8 355,47	6 636,22	3 354,32	3 470,32

В 2021 году объем импорта услуг ИКТ Узбекистана составил 142 539,87 тыс. долл. США. С 2016 по 2021 гг. наблюдался рост объема импорта услуг ИКТ, среднегодовой темп прироста составил 21,09%.

Основными торговыми партнерами Узбекистана в 2021 году по данному направлению стали Германия (16,13%), Чехия (13,01%), Болгария (11,99%). В рассматриваемом периоде в структуре импорта

преобладала доля Российской Федерации (76,1%), однако в течение анализируемого периода она снизилась до 11,34%.

Импорт услуг ИКТ Республики Узбекистан, тыс. долл. США

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего:	54 756,45	59 736,44	47 640,11	72 587,14	132 273,79	142 539,87
Российская Федерация	41 669,88	44 330,60	24 599,72	12 897,38	16 101,16	16 165,72
Германия	906,78	1 280,33	5 835,95	10 801,40	43 977,91	22 997,20
Чехия	10,61	3,30	10,07	7 995,13	29 987,30	18 549,44
Казахстан	4 159,10	5 869,79	3 481,56	5 178,66	5 047,08	10 186,52
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	718,00	1 135,90	1 993,51	5 030,34	5 137,70	15 746,14
Швейцария	1 211,57	1 156,24	1 130,02	1 238,33	2 857,24	12 476,22
Болгария	3,56	19,79	30,45	4,03	1 039,31	17 084,00
Латвия	212,06	189,94	1 886,93	10 963,25	1 921,11	1 910,98
Соединенные Штаты Америки	825,69	626,09	733,54	1 577,55	6 842,33	6 308,77
Китай	4,53	6,81	115,25	8 052,87	3 680,91	82,95
Сингапур	224,69	393,63	440,61	624,94	1 717,88	6 773,33
Австрия	958,08	1 239,08	1 688,12	2 951,65	452,80	379,22
Нидерланды	393,67	409,39	1 257,84	929,86	905,48	2 314,93
Бельгия	501,18	336,24	873,62	450,63	1 564,80	1 847,43
Беларусь	81,06	67,28	407,26	747,60	2 822,45	1 309,78
Прочие страны	2 876,01	2 672,05	3 155,66	3 143,49	8 218,33	8 407,25

Сальдо внешней торговли услугами ИКТ в 2021 году составило 38 199,53 тыс. долл. США. Несмотря на постоянный рост экспорта услуг ИКТ, более

существенный рост импорта привел к тому, что с 2018 по 2021 гг. наблюдается уменьшение сальдо внешней торговли услуг ИКТ, хотя оно и

остается положительным. Среднегодовой темп такого снижения составил -16,26%.

Сальдо внешней торговли услугами ИКТ Узбекистана, тыс. долл. США

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Экспорт услуг ИКТ	147 502,56	150 650,08	159 685,34	167 496,35	169 510,67	180 739,40
Импорт услуг ИКТ	54 756,45	59 736,44	47 640,11	72 587,14	132 273,79	142 539,87
Сальдо внешней торговли услугами ИКТ	92 746,10	90 913,64	112 045,23	94 909,21	37 236,89	38 199,53

Анализ структуры экспорта и импорта услуг ИКТ был проведен с использованием данных платежного баланса Центрального банка Республики Узбекистан (приведены ниже). Из-за разницы в применяемых подходах и методологиях для сбора статистических данных различными органами общая сумма экспорта и импорта услуг ИКТ Узбекистана незначительно различается (в отдельные годы - отклонение до 3%) по

сравнению с приведенной выше географической структурой экспорта и импорта услуг ИКТ.

В структуре экспорта услуг ИКТ наибольшую долю исторически занимают телекоммуникационные услуги. В анализируемом периоде эта доля снижалась от 96% в 2018 году до 81,7% за 1 квартал 2022 года. Вместе с тем доля компьютерных услуг в экспорте услуг ИКТ растет от 3,1% в 2016

году до 9% в 1 квартале 2022 года. Наибольшую динамику экспорт компьютерных услуг показал в 2020 году, увеличившись по сравнению с 2019 годом на 58,2%, после чего в 2021 году происходит снижение на 17,2%. Исходя из квартальных данных, можно ожидать еще большего прироста экспорта компьютерных услуг в 2022 году, поскольку значение за 1 квартал 2022 года уже превышает значение за 1 квартал 2021 года на 89,1%.

Экспорт и импорт услуг ИКТ Республики Узбекистан, млн. долл. США

Экспорт	2016	2017	2018	2019	2020	2021	1Q2022
Телекоммуникационные, компьютерные и информационные услуги	147,50	150,65	156,55	165,38	166,48	176,27	39,34
Телекоммуникационные услуги	141,11	143,17	150,22	156,56	151,58	156,32	32,13
Компьютерные услуги	4,50	5,62	5,10	6,96	11,01	9,12	3,53
Информационные услуги	1,88	1,86	1,22	1,86	3,89	10,83	3,68
Импорт							
Телекоммуникационные, компьютерные и информационные услуги	54,76	59,74	47,49	71,75	129,98	138,75	30,18
Телекоммуникационные услуги	49,42	51,39	34,22	56,30	93,80	104,39	21,63
Компьютерные услуги	2,77	5,45	9,45	12,00	19,74	13,51	4,46
Информационные услуги	2,56	2,90	3,82	3,46	16,44	20,85	4,09

Несмотря на положительную динамику экспорта компьютерных услуг, следует отметить, что с 2018 года сохраняется отрицательное сальдо внешней торговли компьютерными услугами. Создание ИТ-парка в 2019 году нашло свое отражение в динамике экспорта компьютерных услуг в 2020 году по сравнению с 2019 годом, однако влияние создания ИТ-

парка на экспорт компьютерных услуг оказывается гораздо ниже, чем в целом на объем услуг (в том числе для внутреннего рынка). Ожидаемый в перспективе опережающий рост экспорта по сравнению с импортом компьютерных услуг и потреблением внутреннего рынка на данном начальном этапе развития ИТ-отрасли пока не наблюдается. Хотя последние

5 лет отрасль показывает рост экспорта со среднегодовым темпом прироста 4,15%, на этом же фоне рост импорта услуг ИКТ составляет 21,1%, при этом во внешней торговле услугами ИКТ сохраняется незначительное положительное сальдо. Динамика импорта свидетельствует о растущей потребности экономики Узбекистана в услугах ИКТ.

Сальдо внешней торговли компьютерными услугами Республики Узбекистан, млн. долл. США

Сальдо внешней торговли	2016	2017	2018	2019	2020	2021	1Q2022
Компьютерные услуги	1,73	0,17	-4,35	-5,04	-8,73	-4,39	-0,93

Доля экспорта услуг ИКТ относительно общего объема оказанных услуг ИКТ в Узбекистане за период с 2016 по 2019 гг. выросла с 7,68% до

15,07%, достигнув максимального значения. В период с 2020 по 2021 гг. происходит уменьшение доли экспортируемых услуг ИКТ до

значения 12,20%. Доля экспорта компьютерных услуг относительно объема оказанных услуг в Узбекистане снизилась с 2019 года с 8,82% до 4,52%.

Уровень экспорта компьютерных услуг является важным индикатором для развития отрасли в целом и показателем текущего уровня востребованности и конкурентоспособности ИТ-компаний из Узбекистана на мировом рынке. Пока в анализируемом периоде с 2019 по 2021 годы сальдо внешней торговли компьютерными услугами в Узбекистане остается отрицательным, то есть страна потребляет больше компьютерных услуг из-за рубежа, чем экспортирует. Таким образом, пока в полной мере не реализуются преимущества, предоставляемые ИТ-парком для компаний-резидентов, поскольку при работе на внутренний рынок использование предоставленных налоговых льгот просто повышает эффективность и доходность бизнеса в отдельно взятой отрасли экономики, не давая

явных преимуществ государству.

Таким образом, сопоставив динамику основных показателей ИТ-отрасли в период с 2019 года можно сделать вывод, что создание ИТ-парка выступило в первую очередь стимулирующим фактором роста объема производства в ИТ-отрасли, который в целом обогнал общую макроэкономическую динамику роста экономики, но не привело к существенному росту экспорта. Отрасль сохраняет ориентацию преимущественно на внутренний рынок, где из-за роста экономики постоянно растет спрос на информационные технологии. Компании-резиденты, которые уже работали на рынке Узбекистана, оценили выгоды от налоговых льгот, предоставляемых особым правовым режимом ИТ-парка, однако их бизнес-модели как правило были ориентированы на локальных клиентов. Вместе с

этим на рынок Узбекистана пришли ряд крупных международных компаний, которых заинтересовали условия ИТ-парка и потенциал развития отрасли. Бизнес-модель таких компаний всегда ориентирована на экспорт и внешние рынки, объем которых несопоставим с локальным рынком, а платежеспособность клиентов выше. В перспективе драйвером развития и основной точкой роста численности занятых в ИТ-отрасли будут являться именно компании-экспортеры, возможности по росту которых не ограничены спросом на локальном рынке Узбекистана. Международные клиенты являются более платежеспособными, что позволит компаниям-экспортерам более успешно конкурировать на уровне заработных плат за квалифицированных ИТ-специалистов, еще больше увеличивая разницу в развитии между ними и локальными компаниями.

Экспорт и объем услуг ИКТ Республики Узбекистан, млн. долл. США

Экспорт услуг	2016	2017	2018	2019	2020	2021	1q2022
Телекоммуникационные, компьютерные и информационные услуги	147,50	150,65	156,55	165,38	166,48	176,27	39,34
Телекоммуникационные услуги	141,11	143,17	150,22	156,56	151,58	156,32	32,13
Компьютерные услуги	4,50	5,62	5,10	6,96	11,01	9,12	3,53
Информационные услуги	1,88	1,86	1,22	1,86	3,89	10,83	3,68
Объем услуг							
Телекоммуникационные, компьютерные и информационные услуги	1 920,47	1 444,26	1 152,07	1 097,16	1 229,10	1 444,87	
Телекоммуникационные услуги	1 826,09	1 351,44	1 039,66	974,31	1 016,79	1 125,55	
Компьютерные услуги	63,22	63,32	82,55	78,88	141,90	201,57	
Информационные услуги	31,16	29,49	29,85	43,97	70,41	117,08	
Доля экспорта телекоммуникационных, компьютерных и информационных услуг в общем объеме оказываемых услуг ИКТ	7,68%	10,43%	13,59%	15,07%	13,54%	12,20%	
Доля экспорта компьютерных услуг в объеме оказанных компьютерных услуг	7,12%	8,88%	6,18%	8,82%	7,76%	4,52%	

Объем экспорта услуги «Компьютерное программное обеспечение» в период с 2020-2021 гг. снизился с 5 798,58 тыс. долл. США до 4 638,73 тыс. долл. США с темпом прироста равным -20,00%.

**Экспорт услуги «Компьютерное программное обеспечение»
Республики Узбекистан, тыс. долл. США**

Страна	2020	2021
Республика Корея	121,20	128,80
Российская Федерация	353,21	42,18
Соединенное Королевство (Великобритания)	192,50	493,25
США	4 761,33	2 841,26
Прочие страны	370,34	1 133,25

Объем экспорта услуги «Прочие компьютерные услуги» в период с 2020-2021 гг. снизился с 8 313,63 тыс. долл. США до 4 479,04 тыс. долл. США с темпом прироста -46,12%.

**Экспорт услуги «Прочие компьютерные услуги»
Республики Узбекистан, тыс. долл. США**

Страна	2020	2021
Кипр	2 183,60	-
Латвия	682,00	-
Республика Корея	2 979,37	175,36
Российская Федерация	1 663,72	-
Прочие страны	804,93	4 303,67

Объем импорта услуги «Лицензии на воспроизведение и/или распространение программного обеспечения» в период с 2020-2021 гг. снизился с 7 581,77 тыс. долл. США до 6 484,15 тыс. долл. США с темпом прироста равным -14,48%.

**Импорт услуги «Лицензии на воспроизведение и/или
распространение программного обеспечения» Республики Узбекистан, тыс. долл. США**

Страна	2020	2021
Грузия	200,33	2 913,09
Ирландия	400,54	-
Китай	967,38	-
Российская Федерация	5 054,81	2 022,11
Прочие страны	958,71	1 548,96

Объем импорта услуги «Компьютерное программное обеспечение» в период с 2020-2021 гг. снизился с 13 655,01 тыс. долл. США до 7 837,81 тыс. долл. США с темпом прироста равным -42,60%.

**Импорт услуги «Компьютерное программное
обеспечение» Республики Узбекистан, тыс. долл. США**

Страна	2020	2021
Бельгия	840,31	1 222,56
Китай	3 667,80	-
Латвия	1 142,19	1 246,58
Российская Федерация	1 824,29	1 279,95
США	2 902,36	1 488,71
Прочие страны	3 278,06	2 600,01

Объем импорта услуги «Прочие компьютерные услуги» в период с 2020-2021 гг. снизился с 6 283,82 тыс. долл. США до 5 674,45 тыс. долл. США с темпом прироста равным -9,70%.

Импорт услуги «Прочие компьютерные услуги» Республики Узбекистан, тыс. долл. США

Страна	2020	2021
Австрия	451,04	376,90
Нидерланды	160,20	406,21
Российская Федерация	1 544,38	628,63
США	2 531,30	2 370,87
Украина	726,77	877,25
Прочие страны	870,12	1 014,59

В период с 2016 по 2021 гг. наибольшая доля объема экспорта услуг ИКТ пришлась на г. Ташкент. В 2021 году объем экспорта услуг ИКТ г. Ташкента составил 180 415,75 тыс. долл. США или 99,82% от общего объема экспорта услуг ИКТ.

Экспорт услуг ИКТ по регионам, тыс. долл. США

Регион	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	147 502,56	150 650,08	159 685,34	167 496,35	169 510,67	180 739,40
Республика Каракалпакстан	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Андижанская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бухарская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Джизакская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Кашкадарьинская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Навоийская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Наманганская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Самаркандская	0,00	4,67	85,95	88,35	161,94	0,00
Сурхандарьинская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сырдарьинская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ташкентская	2,24	8,22	6,19	7,80	3,45	3,55
Ферганская	246,00	180,80	103,03	128,77	160,90	245,30
Хорезмская	123,40	171,60	58,33	95,23	84,20	74,80
г. Ташкент	147 130,92	150 284,79	159 431,84	167 176,20	169 100,18	180 415,75

В 2021 году объем импорта услуг ИКТ г. Ташкента составил 137 887,44 тыс. долл. США или 96,74% от общего объема импорта услуг ИКТ.

Импорт услуг ИКТ по регионам, тыс. долл. США

Регион	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	54 756,45	59 736,44	47 640,11	72 587,14	132 273,79	142 539,87
Республика Каракалпакстан	0,00	0,00	36,14	32,34	30,71	0,00
Андижанская	32,50	409,30	75,72	185,31	4 408,13	1 587,35
Бухарская	489,17	460,58	0,00	831,04	1 013,21	1 256,30
Джизакская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Кашкадарьинская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Навоийская	93,23	155,73	205,20	363,11	105,83	125,37
Наманганская	34,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Самаркандская	3,20	3,80	16,97	62,40	0,00	3,68

Сурхандарьинская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сырдарьинская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ташкентская	2,15	0,76	0,93	0,94	0,00	0,00
Ферганская	174,56	46,87	168,16	1 685,88	1 983,79	1 679,73
Хорезмская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
г. Ташкент	53 927,60	58 659,40	47 137,00	69 426,13	124 732,12	137 887,44

▲ Список использованных источников:

12. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике,

<https://stat.uz>, 2022 г.

13. Распоряжение Кабинета Министров Республики Узбекистан от 01.08.2006 г. № 344,

<https://lex.uz/docs/1285591>, август 2006 г.

14. Данные, предоставленные ИТ-парком, июнь 2022 г.

15. Центральный банк Республики Узбекистан

<https://cbu.uz/ru/statistics/bop/660388/>, июнь 2022 г.

3 СИСТЕМА ИТ-ОБРАЗОВАНИЯ

Население в возрастной
группе 15-19 лет

2,6

млн человек
на 2022 год

Прирост населения
в группе до 19 лет

2,3%

2018-2021 гг.

Индекс образования
ПРООН

71

место из 189 стран,
2020 г.

Доля экономического
активного населения с
высшим образованием

15,92%

на 2022 год

Численность экономического
активного населения
с высшим образованием

2,4

млн человек
на 2022 год

Количество заявок
на поступление
в государственные ВУЗы

1,8

млн заявок,
2020 г.

Количество высших
учебных заведений

161

на 2022 год

Принято в ВУЗы

236

тыс. человек на начало
2021/2022 учебного года

Студентов ВУЗов

808

тыс. человек на начало
2021/2022 учебного года

Количество студентов на
10 000 населения

229

на начало 2021/2022
учебного года

Рост количества ВУЗов
в 2016-2021 году

220%

Количество студентов на
ИТ-специальностях в
государственных ВУЗах

29 799

человек,
2022 г.

Высших учебных
заведений с ИТ-
специальностями

46

на 2022 год

Доля студентов,
обучающихся на
ИТ-специальностях

3,69%

на 2022 год

Количество
базовых ИТ-школ

100

на 2021 год

Доля сотрудников
компаний ИТ-парка
с высшим образованием

75%

на 2022 год

Система образования Узбекистана во многом сохраняет черты, схожие с другими странами СНГ (Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Российская Федерация, Таджикистан, Узбекистан). В основе системы образования – государственные учреждения образования – школы, лицеи, техникумы и высшие учебные заведения. В стране работают частные ВУЗы и филиалы иностранных ВУЗов, а также частные общеобразовательные школы.

Среднегодовой темп прироста населения страны за последние 6 лет составил 1,86%. Население в возрасте до 19 лет растет опережающими темпами. За 2020-2021 годы прирост в этой возрастной группе составил 2,5% и 3% в год. Такая демографическая ситуация на фоне экономического роста последних лет определяет высокий спрос на образование.

В рейтинге Программы развития Организации Объединённых Наций (ПРООН) по образовательному индексу Узбекистан в 2020 году находился на 71 месте из 189. Среди стран Средней Азии Узбекистан обгоняет по этому показателю Туркменистан (111 место), Таджикистан (96 место), Азербайджан (80 место), уступает Кыргызстану (70 место), Армении (64 место), Казахстану (35 место). Индекс учитывает общий уровень грамотности взрослого населения и совокупную долю учащихся на всех уровнях системы образования. С 2019 по 2021 год охват населения высшим

образованием в Узбекистане увеличился в три раза (до 28%). В 2019 году была утверждена Концепция развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года, одной из целей которой является увеличение к 2030 году доли населения с высшим образованием до 50%. Количество экономически активного населения Узбекистана, имеющего высшее образование, составило 2 384,3 тыс. чел или 15,92%.

Система высшего образования Узбекистана реагирует на стремительно растущий спрос и постоянно расширяется. По состоянию на май 2022 года в Узбекистане находится 161 высшее учебное заведение (включая филиалы иностранных вузов). В 35 государственных высших учреждениях образования (ВУЗах и их филиалах) имеются направления обучения, связанные с ИТ. Первые четыре года студенты проходят обучение в бакалавриате, после чего выпускники имеют возможность поступить в магистратуру и продолжить обучение по выбранной специальности еще в течение двух лет. Восемь ВУЗов дополнительно предоставляют возможность заочного обучения, в шести ВУЗах также имеются вечерние отделения и один ВУЗ имеет дистанционную форму обучения.

Образование в области информационных технологий является одним из приоритетных направлений. В 2021 году в Узбекистане работало 100 базовых ИТ-школ, в которых ведется углубленное изучение

информационно-коммуникационных технологий. Отбор учеников в данные школы начинается с 5-го класса, на начало 2022 года в них обучается более 4 тысяч человек. Во всех регионах Узбекистана открыты ИТ-техникумы, в которых на начало 2022 года обучается 2 619 человек. Студенты ИТ-специальностей составляют 3,69% от всех студентов Узбекистана. На 2022 год в 35 государственных высших учебных заведениях (цифра также включает филиалы) по ИТ-специальностям проходят обучение 29 799 студентов, 33,54% студентов Узбекистана обучается в г. Ташкент, далее идут Самарканд (8,75%) и Фергана (7,71%).

По результатам опроса компаний-резидентов ИТ-парка наиболее востребованы в компаниях специалисты с высшим образованием, такое образование имеется у 75% всех сотрудников респондентов. По результатам опроса среди компаний-резидентов ИТ-парка 40% сотрудников являются выпускниками ТУИТ.

В самых крупных филиалах иностранных университетов (Инха и Амिति) на 2022 год по ИТ-специальностям суммарно обучается 2 027 студентов. В данных университетах довольно высокие конкурсы на место, а их выпускники востребованы в ИТ-компаниях. В 2022 году также начал работу Университет ИТ-парка (IT Park University), учрежденный ИТ-парком и международной компанией EPAM Systems (NYSE:EPAM), крупнейшей ИТ-компанией Узбекистана и резидентом ИТ-парка.

▲ Текущая демографическая ситуация

В Узбекистане за последние пять лет при общем стабильном росте населения отмечается прирост общей численности и

доли молодых людей в возрасте до 19 лет, при этом в демографическими трендами (снижение естественного

прироста населения в 2000-2004 годах), так и с миграцией населения из страны с целями работы либо учебы.

Население Узбекистана с разбивкой по возрастным группам (на начало года), тыс.чел.

Возрастная группа	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0-4	3310,74	3401,12	3464,84	3551,73	3646,96	3756,11	3932,32
5-9	3070,94	3144,44	3178,30	3202,43	3257,92	3341,35	3432,47
10-14	2574,08	2619,92	2700,97	2845,76	2965,40	3078,37	3153,69
15-19	2773,83	2658,52	2593,03	2557,15	2558,98	2569,71	2616,24
20-24	3238,98	3175,80	3097,95	2985,37	2890,72	2758,84	2644,95
25-29	3105,14	3151,95	3182,83	3203,11	3212,53	3218,22	3156,98
30-34	2642,70	2770,69	2892,77	2987,34	3037,48	3081,37	3130,62
35-39	2177,94	2230,54	2310,37	2395,36	2492,19	2617,69	2747,57
40-44	1943,40	1980,95	1997,53	2034,56	2097,71	2151,24	2205,01
45-49	1663,78	1712,87	1776,54	1820,23	1871,23	1911,00	1949,08
50-54	1590,87	1589,44	1581,98	1593,97	1595,99	1622,30	1671,46
55-59	1315,44	1391,28	1451,40	1486,62	1515,65	1528,09	1527,50
60-64	857,16	920,56	978,74	1067,43	1148,73	1226,10	1298,02
65-69	504,60	559,28	617,47	670,72	726,29	762,47	820,72
70-74	265,71	260,29	274,77	310,63	359,51	468,74	503,15
75-79	280,49	279,18	274,05	249,25	216,23	246,06	247,37
80-84	130,46	142,69	148,55	156,91	172,46	148,71	161,16
85+	129,10	130,96	134,56	136,98	139,28	72,55	73,01
0-19	11729,59	11824	11937,14	12157,07	12429,26	12745,54	13134,72
0-29	18073,70	18151,75	18217,92	18345,54	18532,50	18722,58	18936,65

Динамика прироста населения в 2000-2007 годах

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Прирост населения в год, чел.	527 580	512 950	532 511	508 457	540 381	533 530	555 946	608 917

За период с 2017 по 2021 гг. наблюдался ежегодный рост количества родившихся

(среднегодовой темп прироста за период с 2016 по 2021 гг. составил 4,5%), а также

ежегодный рост коэффициента рождаемости. В 2021 году коэффициент рождаемости достиг значения 25,9.

Статистика рождаемости по годам

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Число родившихся за год (чел.)	726 170	715 519	768 520	814 960	841 817	905 211
Коэффициент рождаемости (на 1000 населения)	22,80	22,10	23,30	24,30	24,60	25,90

С 2016 по 2019 гг. наблюдалось уменьшение количества населения в возрастной группе 15-19 лет, в то время как в возрастной группе 10-14 лет наблюдался рост. В 2020 году в возрастной группе 15-19 лет

был зафиксирован рост 0,08% по отношению к предыдущему году, среднегодовой темп прироста за период с 2020 по 2022 гг. составил 1,11%.

Как следствие, при сохранении

текущих трендов в период до 2040 года спрос на получение высшего образования будет расти, с постоянным увеличением количества как абитуриентов, так и выпускников.

Общая информация по системе образования

По данным Программы развития Организации Объединённых Наций (ПРООН) образовательный индекс Узбекистана на 2020 год составляет 0,729, в рейтинге ПРООН страна находится на 71 месте из 189. Индекс образования в странах мира (Education Index) — это комбинированный показатель ПРООН. Индекс рассматривается в качестве одного из ключевых показателей социального развития и используется для расчёта Индекса человеческого развития (Human Development Index), выпускаемого в рамках специальной серии докладов Организации Объединённых Наций (ООН) о развитии человека. Индекс измеряет достижения страны с точки зрения достигнутого уровня образования её населения по двум основным показателям:

1. индекс грамотности взрослого населения (2/3 веса)
2. индекс совокупной доли

учащихся, получающих начальное, среднее и высшее образования (1/3 веса)

Среди ближайших стран Средней Азии Узбекистан обгоняет по этому показателю Туркменистан (111 место), Таджикистан (96 место), Азербайджан (80 место), уступает Кыргызстану (70 место), Армении (64 место), Казахстану (35 место).

В 2019 году был издан Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года». Согласно Указу была принята дорожная карта по реализации мероприятий, целью которых является увеличение к 2030 году доли населения с высшим образованием до 50%.

При этом (по данным UNESCO) в Узбекистане за период с 2019 по 2021 год охват населения высшим образованием

увеличился в три раза (до 28%).

По последним доступным данным, количество экономически активного населения Узбекистана, имеющего высшее образование, составило 2 384,3 тыс. чел. или 15,92% от общего количества экономически активного населения, имеющего среднеспециальное образование, составляет 4 680,9 тыс. чел. (примерно в два раза больше). Больше всего экономически активного населения с высшим образованием находится в Ферганской области – 34,19% от общего количества в стране. При этом наибольшая доля экономически активного населения с высшим образованием от общей численности экономически активного населения в регионе находится в Ферганском районе (49,45%), наименьшая – в Сырдарьинском районе (0,27%).

Образование экономически активного населения, тыс.чел.

Регион	Среднее	Средне-специальное	Высшее
Республика Узбекистан	4784,90	4680,90	2384,30
Республика Каракалпакстан	12,70	54,60	32,70
Хорезмская область	774,70	464,80	309,90
Навоийская область	157,34	27,78	11,25
Бухарская область	330,60	371,90	124,00
Джизакская область	621,00	599,10	121,30
Самаркандская область	15,50	43,00	41,30
Сурхандарьинская область	682,00	609,40	159,60
Сырдарьинская область	12,50	11,17	1,01
Ташкентская область	588,00	691,30	252,30
Наманганская область	16,49	25,70	5,36
Андижанская область	795,00	765,00	257,00
Ферганская область	326,10	482,15	815,25
г. Ташкент	453,00	534,90	253,20

По состоянию на май 2022 года в Узбекистане находится 161 высшее учебное заведение (включая филиалы иностранных вузов). В 35 государственных высших учреждениях

образования (ВУЗах и их филиалах) имеются направления обучения, связанные с ИТ. Первые четыре года студенты проходят обучение в бакалавриате, после

чего выпускники имеют возможность поступить в магистратуру и продолжить обучение по выбранной специальности еще в течение двух лет. Восемь ВУЗов

Источник: Индекс ООН уровня образования в странах мира (UN Education Index), <https://gtmarket.ru/ratings/education-index>, июль 2022 г.

Источник: Указ президента Республики Узбекистан об утверждении концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года, <https://lex.uz/docs/4545887#4549324>, октябрь 2019 г.

Источник: Агентство по привлечению иностранных инвестиций при Министерстве инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан, <https://invest.gov.uz/ru/regionalnaya-karta/>, июнь 2022 г.

дополнительно предоставляют возможность заочного обучения, а в шести ВУЗах также имеются вечерние отделения.

В стране работают 11 филиалов иностранных ВУЗов, в которых проводится обучение по специальностям, связанным с ИТ:

- Туринский политехнический университет в г. Ташкент
- Университет Инха в г. Ташкент (IUT)
- Технический институт Ёджу в г. Ташкент (YTIIT)

- Университет Амита в г. Ташкент
- Webster University Tashkent
- Westminster International University in Tashkent
- Филиал МГУ им. Ломоносова в г. Ташкент
- Management Development Institute of Singapore in Tashkent
- Цифровой университет Японии в г. Ташкент
- Университет Шарда в г. Андижан
- Международный университет

Binary в г. Ургенч

Система высшего образования Узбекистана развивается и расширяется, реагируя на растущий спрос, формируемый существующей демографической динамикой. За период 2016-2021 гг. количество ВУЗов выросло в 2,2 раза, при этом филиалов зарубежных – в 3,57 раза. Одновременно с этим общее количество студентов выросло 3 раза, для дневных отделений – в 2,1 раза, заочных – в 570 раз, вечерних (начиная с 2018 г.) – в 22,1 раза. Количество принимаемых студентов в год увеличилось в 3,85 раза, а количество студентов на 10 000 человек выросло в 2,73 раза.

Общее количество студентов в ВУЗах (на начало учебного года)

Показатели	2016 / 2017	2017 / 2018	2018 / 2019	2019 / 2020	2020 / 2021	2021 / 2022
Число ВУЗов, единиц	70	72	98	119	127	154
в том числе зарубежных, единиц	7	7	10	16	18	25
в них студентов, чел.	268 300	297 700	360 200	441 000	571 500	808 400
-дневных отделений	267 900	287 500	313 000	360 100	441 900	553 900
-вечерних отделений	-	-	1 200	7 300	11 500	26 500
-заочных отделений	400	10 200	46 000	73 600	118 100	228 000
Принято студентов в ВУЗы, чел.	61 200	63 000	114 500	138 100	174 900	235 900
Студентов ВУЗов на 10 000 населения, чел.	84	93	110	130	165	229

На 2021/2022 учебный год 33,54% студентов Узбекистана обучается в г. Ташкент, далее идут Самарканд (8,75%) и Фергана (7,71%). В среднем по республике количество

студентов на одну тысячу жителей составляет 22,92 чел. Первые три места занимают г. Ташкент (94,8 чел.), Республика Каракалпакстан (23,9 чел.) и Бухарская область (22,24 чел.),

последние три – Кашкадарьинская (12,97 чел.), Наманганская (14,27 чел.) и Сурхандарьинская (14,55 чел.) области.

Количество студентов ВУЗов регионам (на начало учебного года), чел.

Регионы	2016 / 2017	2017 / 2018	2018 / 2019	2019 / 2020	2020 / 2021	2021 / 2022
Республика Узбекистан	268 281	297 689	360 204	440 991	571 512	808 439
г. Ташкент	100 767	108 688	121 562	147 283	185 512	271 182
Самаркандская	26 846	29 125	34 930	41 093	54 827	70 772
Ферганская	18 335	21 466	27 176	35 819	48 415	62 332
Андижанская	17 585	19 184	21 718	26 036	30 895	47 651
Республика Каракалпакстан	17 545	19 447	22 272	25 442	35 487	46 585
Кашкадарьинская	14 303	15 883	18 391	22 452	27 835	44 222
Бухарская	13 990	15 939	20 895	24 771	35 625	43 959

Ташкентская	7 286	8 089	14 882	20 914	28 509	42 828
Наманганская	11 495	13 319	16 742	20 109	25 989	41 829
Сурхандарьинская	7 430	9 275	15 070	20 131	25 628	39 909
Джизакская	10 872	12 530	14 732	18 000	23 391	29 955
Хорезмская	9 101	10 450	13 382	16 216	22 787	28 741
Навоийская	8 822	9 683	11 641	13 636	17 015	21 710
Сырдарьинская	3 904	4 611	6 811	9 089	9 597	16 764

На 2021/2022 учебный год 33,15% выпускников Узбекистана приходится на г. Ташкент, далее идут Фергана (8,92%) и Самарканд (8,21%). В среднем по республике

количество выпускников на одну тысячу жителей составляет 2,95 чел. Первые три места занимают г. Ташкент (12,04 чел.), Республика Каракалпакстан (3,32 чел.) и

Навоийская область (3,77 чел.), последние три – Ташкентская (1,26 чел.), Сурхандарьинская (1,31 чел.) и Кашкадарьинская (1,73 чел.) области.

Количество выпускников ВУЗов, по регионам (на начало учебного года), чел.

Регионы	2016 / 2017	2017 / 2018	2018 / 2019	2019 / 2020	2020 / 2021	2021 / 2022
Республика Узбекистан	64 133	67 448	70 325	70 793	83 905	103 898
г. Ташкент	25 464	26 065	26 168	26 104	27 520	34 440
Ферганская	4 657	4 769	4 557	4 778	5 833	9 266
Самаркандская	5 986	6 417	6 869	6 842	7 165	8 528
Республика Каракалпакстан	3 939	4 358	4 484	4 312	5 475	6 475
Андижанская	4 039	4 209	4 791	4 293	4 622	6 403
Бухарская	3 376	3 409	3 523	3 770	4 784	6 214
Кашкадарьинская	3 111	3 559	3 842	3 908	5 193	5 909
Наманганская	2 734	2 948	3 004	3 218	4 113	5 524
Хорезмская	1 984	2 163	2 229	2 426	3 229	4 216
Навоийская	2 097	2 197	2 300	2 374	3 107	3 895
Ташкентская	1 797	1 745	2 710	2 787	4 041	3 694
Сурхандарьинская	1 705	1 891	1 962	2 086	3 329	3 583
Джизакская	2 261	2 732	2 872	2 850	3 862	3 561
Сырдарьинская	983	986	1 014	1 045	1 632	2 190

Также в системе образования Узбекистана работают 65 академических лицеев, 211 колледжей и 176 технических школ (техникумов).

За период 2016-2021 гг. в 23,8 раза сократилось количество обучающихся в

профессиональных колледжах, что вызвано начатой в 2019 году модернизацией системы профессионального образования и связанного с этим прекращением приема в колледжи в 2019-2020 учебном году. Модернизация процесса

подготовки профессиональных кадров предполагает учет требований рынка труда, в результате чего каждый выпускник колледжа после окончания обучения будет направляться на определенное место работы.

Количество обучающихся в профессиональных колледжах (на начало учебного года), чел.

Регионы	2016 / 2017	2017 / 2018	2018 / 2019	2019 / 2020	2020 / 2021
Количество студентов, чел.	1 358 064	1 077 364	656 297	239 239	56 959

▲ Международное сотрудничество системы образования Узбекистана

Республика Узбекистан с 2017 года планирует присоединиться к Болонскому процессу, но на август 2022 года она все еще находится в статусе наблюдателя.

В настоящий момент в стране работают программы по образовательному обмену при поддержке посольства США в Узбекистане:

- программа Фулбрайт для иностранных студентов-граждан Узбекистана предоставляет возможность поехать в Соединенные Штаты Америки на срок до двух лет с целью обучения и получить

степень магистра для всех направлений обучения (за исключением медицинских наук)

- международная программа студенческого обмена Global UGRAD, проводимая Бюро по делам культуры и образования Госдепартамента США, предоставляет возможность студентам 1-3 курса пройти обучение в США в течение одного учебного семестра по различным дисциплинам (в том числе и в сфере ИТ)

В Узбекистане также работает представительство программы Erasmus+, образовательной

инициативы Европейского союза, направленной на развитие сотрудничества между учреждениями высшего образования в Европе и за ее пределами. В рамках программы производится обмен студентами и преподавателями с зарубежными вузами, за последние несколько лет около тысячи студентов прошли обучение в университетах Европы.

Помимо этого, отдельные высшие учебные заведения Узбекистана разрабатывают совместные программы с вузами из других стран СНГ и соседних стран.

▲ Международные аккредитации учебных заведений Узбекистана

На 2022 год государственные ВУЗы, обучающие по ИТ-специальностям, пока еще не обладают международными аккредитациями.

Тем не менее, в стране имеются представительства иностранных ВУЗов, входящие в рейтинги ведущих мировых университетов. К примеру, Туринский политехнический университет, университет Инха входят в топ-1000 университетов по рейтингам QS

World University Rankings: Top global universities и Center for World University Rankings (CWUR).

Среди негосударственных ВУЗов Узбекистана сертификатами международной аккредитации образовательных программ обладает Технический институт Ёджу в Ташкенте. Аккредитацию KAZSEE среди прочих получило образовательное направление «Проектирование

информационных систем».

Представительство американского Университета Вебстера в Узбекистане также имеет аккредитации Высшей учебной комиссии США (Higher Learning Commission, HLC) и американской ассоциации ACBSP (Association of Collegiate Business Schools and Programs), распространяющиеся на все филиалы данного учебного заведения по всему миру.

▲ Востребованность системы высшего образования

Среди стран Центральной Азии Узбекистан имеет наибольшую численность населения, при этом количество молодежи, достигшей возраста для поступления в ВУЗы, ежегодно увеличивается. Таким образом, спрос на высшее образование растет более быстрыми темпами, чем позволяют возможности существующих ВУЗов. При этом размеры

существующих квот на прием студентов приводят к высокому конкурсу и не позволяют существенной доле населения соответствующего возраста обучаться в ВУЗах за счет средств государственного бюджета.

С 2016/2017 по 2021/2022 учебный год квоты приема в ВУЗы ежегодно увеличивались,

однако в планах на 2022/2023 учебный год квоты по сравнению с предыдущим учебным годом были снижены для бакалавриата на 30,1% и для магистратуры на 14,1%. Количество мест на вечерней форме обучения было снижено на 60,7%, однако при этом открылся набор студентов на дистанционную форму обучения в размере, практически

компенсирующем данное сокращение.

Квоты приема студентов, чел.

Регионы	2016 / 2017	2017 / 2018	2018 / 2019	2019 / 2020	2020 / 2021	2021 / 2022	2022 / 2023
Бакалавриат	58 022	66 586	80 965	102 400	139 950	157 755	110 278
дневная форма обучения	57 907	66 316	69 200	80 430	103 575	113 530	76 728
заочная форма обучения	115	270	11 765	19 985	31 350	37 675	27 365
вечерняя форма обучения	-	-	-	1985	5025	6 550	2 575
дистанционная форма обучения	-	-	-	-	-	-	3 610
Магистратура	5000	5000	5903	7695	10425	12 900	1 182

За период с 2016 по 2020 гг. количество заявок на поступление в бакалавриат ВУЗов постоянно росло, среднегодовой темп прироста

составил 28,26%. В 2020 году количество заявок на поступление в бакалавриат в государственных университетах составляло 1 820 342. Прирост

по отношению к 2019 году составил 57,25%. Наибольшая доля заявок в 2020 году (34,67% от общего количества) пришла на г. Ташкент.

Количество заявок на поступление в бакалавриат ВУЗов на все виды обучения по регионам по всем формам обучения на начало года (без учета частных), чел.

Регионы	2016	2017	2018	2019	2020
Республика Узбекистан	672 640	786 121	813 593	1 157 634	1 820 342
Республика Каракалпакстан	37 218	45 086	46 587	73 439	82 695
Андижанская	60 493	75 723	60 113	78 366	174 194
Бухарская	31 410	33 171	37 815	43 546	64 376
Джизакская	40 796	44 748	42 285	55 845	70 333
Кашкадарьинская	49 873	62 484	62 156	83 805	100 860
Навоийская	24 896	30 981	27 405	30 063	47 599
Наманганская	39 860	45 827	47 821	59 664	73 020
Самаркандская	60 324	63 269	74 113	117 402	141 834
Сурхандарьинская	37 676	50 213	66 302	71 402	108 809
Сырдарьинская	18 348	19 684	26 888	38 075	48 692
Ташкентская	19 339	25 051	34 911	47 653	84 176
Ферганская	70 266	78 181	79 793	115 309	132 290
Хорезмская	21 314	28 649	32 824	44 248	60 325
г. Ташкент	160 827	183 054	174 580	298 817	631 139

В одном из наиболее востребованных с точки зрения ИТ-отрасли ВУЗе – Ташкентском университете информационных технологий (ТУИТ) – подтверждается выше

описанная динамика. После роста количества принятых студентов ТУИТ в 2016-2019 гг., которое достигло 1 645 человек, прием в 2020/2021 году сократился до 1 353. При

этом количество абитуриентов ежегодно увеличивается со среднегодовым темпом прироста, равным 51,59% за 2018-2021 учебные годы.

Квоты приема в ТУИТ, чел.

Год	Прием	Количество заявок
2016 -2017	1335	
2017 -2018	1500	
2018 -2019	1645	11 295
2019 -2020	1145	15 843
2020 -2021	1353	25 957

Образование в области ИТ

В 2020 году в Узбекистане было открыто 14 базовых ИТ-школ, в которых ведется углубленное изучение информационно-коммуникационных технологий, в 2021 году начали свою деятельность еще 86 таких школ. Отбор учеников в данные школы начинается с 5-го класса, на начало 2022 года в них обучается более 4 тысяч человек. В 2023 году планируется довести число таких школ до 205 единиц, обучаться цифровым технологиям в них будет свыше 30 тысяч учеников.

Во всех регионах Узбекистана открыты ИТ-техникумы, в которых на начало 2022 года обучается порядка 8 тысяч человек. Преподавание в ИТ-техникумах ведется по следующим предметам:

- программный инжиниринг
- компьютерный инжиниринг
- информационная безопасность
- телекоммуникационные технологии

Успешно окончившие обучение выпускники имеют возможность продолжить обучение в ВУЗах со второго курса без вступительных экзаменов (на основе собеседования).

В государственных ВУЗах студенты получают знания по следующим специальностям, связанным с информационными технологиями:

- вычислительная техника
- информационные системы и

технологии (в том числе в сельском хозяйстве)

- управление информационной безопасностью
- информатика и технологии программирования
- компьютерные системы и их программное обеспечение
- компьютерный инжиниринг
- программный инжиниринг
- мультимедийные технологии
- ИТ-сервис
- информационные системы и технологии
- криптография и криптоанализ
- искусственный интеллект
- мехатроника и робототехника

Во многих филиалах иностранных университетов также имеются направления обучения, связанные с ИТ:

- Туринский политехнический университет в Ташкенте, polito.uz

Автоматический контроль и компьютерный инжиниринг (Control and Computer Engineering)

- Университет Инха в Ташкенте (IUT), inha.uz

Компьютерный и программный инжиниринг (Computer and Information Engineering)

- Технический институт Ёджу в городе Ташкент (YITIT), yitit.uz

Из-за недостаточного количества мест для учебы значительное количество людей выбирает обучение в других странах. Так, например, по данным Министерства науки и высшего образования РФ на январь 2022 только в российских вузах обучается 48 700 студентов из Узбекистана.

Проектирование информационных систем, Мехатроника

- Университет Амита в городе Ташкент, amity.uz

Информационные технологии (Information Technology)

Информатика и инжиниринг (Computer Science & Engineering)

- Webster University Tashkent, webster.uz

Management Information Systems

- Westminster International University in Tashkent, wiut.uz

Business Information Systems

- Филиал МГУ им. Ломоносова в городе Ташкент, msu.uz

Прикладная математика и информатика

- Management Development Institute of Singapore in Tashkent, mdis.uz

Computer Information Systems for Business

- Цифровой университет Японии в г. Ташкент, uzswlu-international.uz

Программирование

Компьютерная графика и дизайн

- Университет Шарда в г. Андижан, shardauniversity.uz

Информатика и инженерия

- Международный университет Binary в г. Ургенч, biu.uz

Информатика (BSc (Hons) In Computer Science)

В качестве элемента системы IT-образования государством также созданы 205 центров обучения цифровым технологиям (ИТ-центры), в том числе функционирующие на базе региональных отделений IT-Парка, в которых проводится обучение на следующих курсах:

- компьютерная грамотность
- frontend-разработка
- backend-разработка
- графический и web-дизайн
- создание мобильных приложений
- мобильная робототехника
- CMM

- IT-English

На 2021 год в ИТ-центрах прошло обучение более 65 тыс., на 2022 год более 46 тыс. населения. Также, 2021, 2022 годах по всей Республики более 33 тыс. государственных служащих прошли курсы повышения квалификации в области информационных технологий.

Количество студентов, обучающихся в крупнейших частных ВУЗах по специальностям, связанным с ИТ (на начало года), чел.

Наименование учреждения образования	Наименование специальностей	Количество студентов
Университет Инха	Компьютерный и программный инжиниринг	1638
Университет Амита	Информационные технологии / Информатика и инжиниринг	389
Университет IT-Парк (ITPU)	Программная инженерия	321

Высшее образование в области ИТ

По состоянию на 2021 год в 35 государственных ВУЗах (цифра включает в себя также их филиалы) по ИТ-специальностям

на различных формах обучалось 29 799 человек (3,69% от общего количества студентов Узбекистана), 1 187

из которых проходили обучение в магистратуре (3,98% от общего количества обучающихся по ИТ-специальностям).

Количество обучающихся в государственных ВУЗах на ИТ-специальностях, чел.

Этап обучения	Форма обучения	Численность
Бакалавриат	Очное	18 814
	Заочное	4 836
	Вечернее	716
	Дистанционное	4 246
Магистратура	Очное	1 187
ИТОГО:		29 799

Численность обучающихся в ИТ-центрах, чел.

Наименование региона	Общее количество обучившихся в 2020 году	Общее количество обучившихся в 2021 году	Общее количество обучившихся в 2022 году
Республика Каракалпакстан	1 001	2 301	3 826
Андижан	1 446	3 327	2 228
Джизак	1 821	7 381	3 052
Бухара	1 692	3 297	2 119
Кашкадарья	1 004	2 622	2 454
Навои	1 539	2 714	1 316
Хорезм	1 041	3 760	3 697
Наманган	1 275	7 151	3 004

Самарканд	1 588	5 191	6 837
Сурхандарья	828	2 530	2 642
Сырдарья	1 319	6 923	1 602
Ташкентская область	520	14 679	6 810
Фергана	1 110	3 606	6 571
г. Ташкент	222	102	326
Всего:	16 406	65 584	46 484

В 2022 году количество выпускников государственных ВУЗов по ИТ-специальностям составило 4351 человек, из них 571 магистр (13,12% от общего числа выпускников).

Количество выпускников государственных ВУЗов в 2021/2022 году, обучавшихся на ИТ-специальностях, человек

Учреждение образования	Количество выпускников
Андижанский государственный университет, adu.uz	38
Бакалавриат	38
Бухарский государственный университет, buxdu.uz	45
Бакалавриат	45
Бухарский инженерно-технологический институт, bmti.uz	135
Бакалавриат	110
Магистратура	25
Каршинский филиал Ташкентского университета информационных технологий, tuit.uz/ru/qarshi-filiali	259
Бакалавриат	259
Наманганский инженерно-строительный институт, nammqi.uz	45
Бакалавриат	45
Национальный университет Узбекистана, nuu.uz	134
Бакалавриат	119
Магистратура	15
Нукусский филиал Ташкентского университета информационных технологий, tuit.uz/ru/nukus-filiali	269
Бакалавриат	254
Магистратура	15
Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных технологий, tuit.uz/ru/samarqand-filiali	460
Бакалавриат	425
Магистратура	35
Ташкентский государственный технический университет, tdtu.uz	49
Бакалавриат	49
Ташкентский университет информационных технологий, tuit.uz	2015
Бакалавриат	1595
Магистратура	420
Ургенчский государственный университет, urdu.uz	34
Бакалавриат	34
Ургенчский филиал Ташкентского университета информационных технологий, tuit.uz/ru/urganch-filiali	316
Бакалавриат	292
Магистратура	24
Ферганский государственный университет, fdu.uz	123
Бакалавриат	123

Ферганский филиал Ташкентского университета информационных технологий, tuit.uz/ru/fargona-filiali	429
Бакалавриат	392
Магистратура	37
Всего, бакалавров:	3780
Всего, магистров:	571
Всего:	4351

Ташкентским университетом информационных технологий (включая его филиалы) было выпущено 3217 бакалавров и 531 магистр, что составило 86,14% от всех выпускников ИТ-специальностей.

Университетами Инха и Амита по ИТ-специальностям в 2022 году было выпущено 359 и 98 бакалавров соответственно.

В 2022 году начал работу Университет ИТ-парка (IT Park University, itpu.uz), учрежденный ИТ-парком и международной компанией EPAM Systems

(NYSE:EPAM), крупнейшей ИТ-компанией Узбекистана и резидентом ИТ-парка. Университет осуществляет подготовку ИТ-специалистов на платной основе по программе обучения Программный инжиниринг (Software Engineering), рассчитанной на 3 года. После завершения обучения выпускники получают степень бакалавра, на 2022 год магистрские программы в университете пока отсутствуют.

Несмотря на наличие возможности обучения в учреждениях различного уровня

образования, наиболее востребованными для работы в ИТ-отрасли являются специалисты с высшим образованием. Данный тезис подтверждают результаты опроса компаний – резидентов ИТ-парка: 75% сотрудников компаний имеют высшее образование, еще 22% – среднее специальное. При этом у 35% компаний высшее образование получили более 90% сотрудников, еще у 6% компаний доля сотрудников с высшим образованием составляет менее 50%.

Уровень образования сотрудников компаний ИТ-парка

Уровень образования	Количество сотрудников, чел.	Доля, %
Высшее	3619	75
Среднее специальное	1054	22
Среднее	127	3

Также по результатам опроса резидентов ИТ-парка выяснилось, что среди выпускников ВУЗов Узбекистана, работающих в опрошенных компаниях, 40% составляют выпускники Ташкентского университета информационных технологий, 24% - выпускники университета Инха (Ташкентский филиал), 15% - выпускники Международного Вестминстерского университета в Ташкенте.

Распределение выпускников ВУЗов среди сотрудников компаний ИТ-парка, %

Название университета	Доля
Ташкентский университет информационных технологий	40%
Университет Инха (Ташкент)	24%
Международный Вестминстерский Университет в Ташкенте	15%
Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека	6%
Ташкентский государственный технический университет	5%
Туринский политехнический университет (Ташкент)	4%
Филиал Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова в Ташкенте	1%
Индийский Университет Амита в Ташкенте	1%
Другие вузы Узбекистана	5%

Результаты ответов на вопрос о значимости и влиянии факторов

на деятельность ИТ-отрасли Узбекистана показывают, что

весьма важными факторами для ИТ-компаний являются наличие

и доступность востребованных технических специальностей в ВУЗах, а также качество подготовки ВУЗами студентов технических специальностей – по важности данные пункты опроса заняли 2 и 3 место из 42 соответственно.

На вопрос о значимости факторов, влияющих на перспективы развития ИТ-

отрасли в Узбекистане, участники опроса отметили высокую значимость фактора «Качество и актуальность полученных знаний» (4 место из 17 предложенных параметров).

Данные ответы показывают, что как для деятельности, так и для развития ИТ-отрасли Узбекистана качество ИТ-образования играет если не

самую первоочередную, то весьма важную роль.

На 2022 год в Узбекистане осуществляют подготовку специалистов по ИТ-специальностям 14 средних специальных учебных заведений, количество выпускников в 2022 году составило 394 человека.

Количество учащихся по ИТ-специальностям в ССУЗах, чел.

№ п/п	Наименование учебного заведения	Количество учащихся
1	АгроИТ техникум Республики Каракалпакстан	164
2	Анджжанский технический колледж информационных технологий	102
3	Бухарский Технический Колледж Информационных Технологий	48
4	Джизакский Технический Колледж Информационных Технологий	148
5	Кашкадарьинский технический колледж информационных технологий	141
6	Навоийский техникум информационных технологий	127
7	Янгикурганский технический колледж информационных технологий	254
8	Самаркандский Технический Колледж Информационных Технологий	288
9	Сырдарьинский Технический Колледж Информационных Технологий	88
10	Сурхандарьинский технический колледж информационных технологий	85
11	Технический колледж информационных технологий Ташкентской области	298
12	Ферганский технический колледж информационных технологий	150
13	Ургенчский Технический Колледж Информационных Технологий	126
14	Ташкентский техникум информационных технологий	600
	ИТОГО:	2 619

На 2022 год 6 академических лицеев в Узбекистане осуществляют подготовку специалистов по дисциплинам, связанным с ИТ-сферой. Количество выпускников в 2022 году составило 884 человека.

№ п/п	Наименование учебного заведения	Количество учащихся
1	Академический лицей Ташкентского университета информационных технологий	476
2	Академический лицей Каршинского филиала Ташкентского университета информационных технологий	299
3	Самаркандский филиал академического лицея Ташкентского университета информационных технологий	411
4	Академический лицей Ферганского филиала Ташкентского университета информационных технологий	323
5	Нукусский филиал Академического лицея Ташкентского университета информационных технологий	423
6	Ургенчский филиал Академического лицея Ташкентского университета информационных технологий	392
	ИТОГО:	2 324

Государственные программы по обучению техническим и цифровым навыкам

В 2019 году в Узбекистане была запущена программа обучения программированию «Один миллион узбекских программистов», позволяющая всем желающим бесплатно обучиться на онлайн-портале uzbekcoders.uz по 4 направлениям:

- аналитика данных (Data analysis);
- андроид-разработка (Android);
- Front-End-разработка;
- Full-Stack-разработка.

Распределение участников программы One million Uzbek coders по направлениям, %

Направление	Доля
Android-разработка	41,30
Full-stack-разработка	31,70
Front-end-разработка	16,20
Аналитика данных	10,80

По состоянию на август 2021 года на портале было зарегистрировано более 500 тыс. человек. По состоянию на июнь 2022 количество студентов, зарегистрированных на обучение в программе, составляет 2 503 060 человек. Из них 1 557 977 получили

сертификаты участников, а 1 175 933 человека получили сертификаты о завершении обучения. При этом 90 % от общего количества участников составляют школьники, а 47 % участников проекта — девушки.

Также в рамках данного проекта

в общеобразовательных школах внедряется методология дистанционного обучения, в рамках которой школьники самостоятельно изучают на платформе материалы и выполняют лабораторные работы.

Распределение участников программы One million Uzbek coders по возрасту, %

Возраст	Доля
Менее 12 лет	73,22
13-17	10,45
18-24	7,11
25-34	4,13
35-44	2,72
45-64	2,32
65+	0,05

Распределение участников программы One million Uzbek coders по областям, %

Область	Доля
Андижанская	16,70
Наманганская	15,52
Самаркандская	14,13
Ферганская	9,97
Навоийская	9,36
Хорезмская	9,07
Сурхандарьинская	5,53
Республика Каракалпакстан	4,17
Джизакская	3,80

г. Ташкент	3,06
Ташкентская	2,69
Бухарская	2,59
Кашкадарьинская	2,12
Сырдарьинская	1,23

В 2021 году ИТ-Парком совместно с Министерством занятости и трудовых отношений была начата реализация проекта «Future Skills Uzbekistan», целью которого является увеличение количества

высококвалифицированных специалистов в сфере ИТ посредством комплексной программы обучения информационным технологиям. В рамках проекта в каждом регионе Узбекистана

организовано обучение выпускников школ, абитуриентов и безработных лиц востребованным на рынке информационных технологий профессиям.

Специализации программы Future Skills Uzbekistan по областям

Область	Специализация
Андижанская	Фронт-энд-программирование; Бэк-энд-программирование
Бухарская	Фронт-энд-программирование; Бэк-энд-программирование
Джизакская	Фронт-энд-программирование; Бэк-энд-программирование; Мобильная робототехника
Кашкадарьинская	Фронт-энд-программирование; Бэк-энд-программирование
Навоийская	Фронт-энд-программирование; Графический дизайн; 3D-моделирование
Наманганская	Фронт-энд-программирование; Графический дизайн; 3D-моделирование; Мобильная робототехника
Республика Каракалпакстан	Фронт-энд-программирование; Бэк-энд-программирование
Самаркандская	Фронт-энд-программирование; Графический дизайн; 3D-моделирование
Сырдарьинская	Фронт-энд-программирование
Сурхандарьинская	Фронт-энд-программирование
Ташкент	Фронт-энд-программирование; Бэк-энд-программирование; Разработка мобильных приложений; Разработка мобильных игр; Графический дизайн; 3D-моделирование
Ташкентская	Фронт-энд-программирование; Бэк-энд-программирование
Ферганская	Фронт-энд-программирование; Бэк-энд-программирование
Хорезмская	Фронт-энд-программирование; Бэк-энд-программирование

Безработная молодежь, обучающаяся в рамках проекта Future Skills Uzbekistan, чел.

Область	Человек
Бухарская	100
Самаркандская	97
Навийская	86
Кашкадарьинская	83
Ташкентская	66
Наманганская	64
Хорезмская	63
Джизакская	46
Сурхандарьинская	45
Сырдарьинская	36
Республика Каракалпакстан	29
Андижанская	20
г. Ташкент	8
Ферганская	0

В 2020 году Андижане начал работу технопарк Digital City, являющийся вторым в стране технопарком после ИТ-парка в Ташкенте. В рамках этого проекта в районах области пройдут базовые курсы по информационным технологиям.

Отобранные участники будут обучаться английскому языку в Digital City и готовиться предоставлять ИТ-услуги. В общем в технопарке планируется обучать более 2 тысяч человек в год. Проект Digital City, предназначенный

для поддержки информационных технологий, инновационных проектов и экспорта программных продуктов, является вторым реализованным проектом после ИТ-парка в Ташкенте и первым в регионе.

▲ Программы по обучению цифровым навыкам для молодых предпринимателей

В Республике Узбекистан предпринимаются меры для развития и поддержки молодежного предпринимательства. 21 апреля 2021 года был издан Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по организации деятельности молодежных промышленных и предпринимательских зон, а также поддержке предпринимательских инициатив молодежи», которым предусматривается создание Фонда поддержки молодых предпринимателей, а также молодежных промышленных и предпринимательских зон, предусматривается возможность кредитования на льготных условиях людей в возрасте от 18 до 30 лет для запуска стартап-проектов, направленных на производство инновационной продукции, в том числе в сфере ИКТ.

В конце 2021 года Яшнабадским инновационным технопарком при Министерстве Инновационного Развития была запущена трехмесячная программа «Бизнес-инкубатор» для молодых предпринимателей. В процессе программы участники получали практические знания, в том числе в области цифровизации и эффективного использования электронных платформ. Данный проект был успешно завершен, в 2022 году начат новый набор участников программы.

В 2022 году Национальный банк внешнеэкономической деятельности Республики Узбекистан получил 100 млн. долларов от Фонда реконструкции и развития, предназначенные на поддержку проектов молодых бизнесменов. В ходе реализации программы, рассчитанной на 2022-2024

годы, молодые предприниматели после успешного окончания бесплатных учебных курсов по формированию деловых навыков и обучению предпринимательской деятельности (в том числе в онлайн-формате), смогут претендовать на получение льготных кредитов для развития бизнеса.

В 2022 году с помощью USAID была запущена программа поддержки развития женщин из сельских областей страны (SUPPORTING UZBEKISTAN'S RURAL WOMEN). Пилотным проектом данной программы является проект IT Women — Karakalpakstan, целью которого является обучение девушек и женщин Каракалпакстана навыкам в области ИТ, что впоследствии поможет им трудоустроиться либо заняться

Источник: Исследование ИТ-парка «Человеческий потенциал в сфере цифрового развития Узбекистана», июнь 2022 г.

Источники: <https://www.spot.uz/ru/2020/05/22/digitalcity/>, май 2020 г.,

<http://www.uzdaily.com/ru/post/52115>, май 2020 г.,

<https://www.gazeta.uz/ru/2020/05/22/digital-city/>, май 2020 г.

Источники: <https://www.finlit.uz/ru/articles/credit/new-youth-business/>, сентябрь 2021 г.

Источники: <https://yait.uz/ru/news/yait-biznes-inkubator-dasturiga-arizalar-qabul-qilish-boshlandi/>, ноябрь 2021 г.,

<https://yait.uz/ru/news/innovatsion-rivojlanish-vazirligi-huzuridagi-yashnobod-innovatsion-technoparki-biznes-inkubator-dasturini-elon-qiladi/>, май 2022 г.

предпринимательской
деятельностью.

С 2017 года в Узбекистане
проводится ежегодный
международный

технологический конкурс для
девушек Technovation Girls
Uzbekistan. Целью проекта
является повышение у девушек
10-18 лет интереса к
техническим сферам

деятельности, развитие навыков
предпринимательства и
программирования. Ссылки на
указанные публикации
приведены внизу страницы.

▲ Список использованных источников:

16. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике,
<https://stat.uz>, 2022 г.
17. Индекс ООН уровня образования в странах мира (UN Education Index),
<https://gtmarket.ru/ratings/education-index>, июль 2022 г.
18. Указ президента Республики Узбекистан об утверждении концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года,
<https://lex.uz/docs/4545887#4549324>, октябрь 2019 г.
19. Агентство по привлечению иностранных инвестиций при Министерстве инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан
<https://invest.gov.uz/ru/regionalnaya-karta/>, 2022 г.
20. Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан,
<https://edu.uz/ru/otm/index>, 2022 г.
21. Путеводитель в рамках программы «TashRush» ИТ-Парк,
https://itvisa.uz/files/guide_Uzbekistan.pdf, 2022 г.
22. Онлайн-издание kunz.uz,
<https://kun.uz/ru/news/2020/02/04/budet-li-priyem-v-kolledji-v-novom-uchebnom-godu-kommentariy-predstavatelya-ministerstva>, февраль 2020 г.
23. Агентство новостей «Podrobno.uz»,
<https://www.podrobno.uz/cat/obchestvo/uzbekistan-ustranyaet-probely-v-obrazovanii-strana-planiruet-prisoedinitiya-k-bolonskoj-deklaratsii/>, март 2017 г.
24. Аналитическое агентство в области высшего образования Quacquarelli Symonds,
<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2023>, 2022 г.
25. Центр всемирного рейтинга университетов (CWUR),
<https://cwur.org/2021-22.php>, 2022 г.
26. Информационно-правовой портал norma.uz,
https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/utverdyat_novye_uchebnye_programmy_dlya_vuzov, май 2016 г.
27. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 04.06.2018 г. № ПП-3769 о приеме в высшие образовательные учреждения Республики Узбекистан в 2018/2019 учебном году,
<https://lex.uz/doc/3764159>, июнь 2018 г.
28. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 17.06.2019 г. № ПП-4359 о параметрах государственного заказа по приему на учебу в высшие образовательные учреждения Республики Узбекистан в 2019/2020 учебном году,
<https://lex.uz/docs/4380360?ONDATE=23.06.2021>, июнь 2019 г.
29. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 12.06.2020 г. № ПП-4749 о параметрах государственного заказа по приему на учебу в высшие образовательные учреждения Республики Узбекистан в 2020/2021 учебном году,
<https://lex.uz/docs/4855130?ONDATE=07.04.2022>, июнь 2020 г.
30. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 22.06.2021 г. № ПП-5157 о параметрах государственного заказа по приему на учебу в высшие образовательные учреждения Республики Узбекистан в 2021/2022 учебном году,

<https://lex.uz/docs/5472308>, июнь 2021 г.

31. Распоряжение Президента Республики Узбекистан, от 15.06.2022 г. № Р-60, о параметрах государственного заказа по приему на учебу в государственные высшие образовательные учреждения в 2022/2023 учебном году,

<https://lex.uz/docs/6069608>, июнь 2022 г.

32. Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми,

<https://tuit.uz/ru/qabul-kvotalari4>, 2022 г.

33. Информационный портал для абитуриентов на территории Узбекистана abt.uz, 2022 г.

34. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации,

<https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/46158/>, 2022 г.

35. Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан,

<https://mitc.uz/ru/news/3577>, январь 2022 г.

36. Данные, предоставленные ИТ-парком, июнь 2022 г.

37. Результаты анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, июль 2022 г.

38. Исследование ИТ-парка «Человеческий потенциал в сфере цифрового развития Узбекистана», 2022 г.

39. Издание о бизнесе и технологиях в Узбекистане Spot,

<https://www.spot.uz>, май 2020 г.

40. Информационный портал UzDaily.uz,

<http://www.uzdaily.com/ru/post/52115>, май 2020 г.

41. Интернет-издание «Газета.uz»,

<https://www.gazeta.uz/ru/2020/05/22/digital-city/>, май 2020 г.

42. Образовательный веб-сайт по финансовой грамотности Центрального банка РУз,

<https://www.finlit.uz/ru/articles/credit/new-youth-business/>, сентябрь 2021 г.

43. Яшнабадский инновационный технопарк,

<https://yait.uz>, 2022 г.

44. Новостное агентство Sputnik,

<https://uz.sputniknews.ru/20211222/molodym-predprinimateliam-predlojat-kredity-do-50-tys-dollarov-21904148.html>, декабрь 2021 г.

45. Агентство США по международному развитию USAID,

<https://www.usaid.gov/uzbekistan/fact-sheets/supporting-uzbekistan-rural-women>, февраль 2022 г.

46. Международная программа Technovation Girls,

<http://www.technovation.uz/>, 2022 г.

4 ИНВЕСТИЦИИ В ИКТ

Объем прямых иностранных инвестиций

\$ 2

млрд долл. США,
2021 г.

Объем прямых иностранных инвестиций в ИКТ

\$ 165,9

млн долл. США,
2021 г.

Среднегодовой прирост прямых иностранных инвестиций в ИКТ

↑ 43,5%

за 2019-2021 годы

Общие инвестиции в ИКТ

\$ 434,8

млн долл. США,
2021

Сумма инвестиций в проекты ГЧП в ИКТ

\$ 22

млн долл. США

Венчурные фонды в Узбекистане

11

По данным Всемирного Банка объем прямых иностранных инвестиций в экономику Узбекистана в 2021 году составил 2 млрд. долларов США. Основными направлениями для иностранных инвестиций являются промышленность, торговля, строительство и сельское хозяйство. Основными странами по объему инвестиций в Узбекистан являются Китай, Турция, Германия, Россия.

Прямые иностранные инвестиции в отрасль ИКТ

составляли в 2021 году 165,9 млн. долларов США. Прямые иностранные инвестиции в ИКТ растут с 2018 года, среднегодовой темп прироста составил 43,45%. Основными странами-инвесторами в отрасль ИКТ за период 2016-2021 гг. стали Китай, Нидерланды, Россия и Япония.

В 2019 году был принят Закон «О государственно-частном партнерстве» (ГЧП). С 2019 года реализовано 4 проекта в рамках ГЧП в сфере ИКТ, общая сумма инвестиций составила 22

млн. долларов США.

В 2018 году был принят Указ «О дополнительных мерах по совершенствованию механизмов финансирования проектов в сфере предпринимательства и инноваций», который позволил начать развитие в Узбекистане венчурной инфраструктуры. В 2019 году был создан первый венчурный фонд IT Park Venture Fund на базе ИТ-парка Узбекистана. В настоящий момент в стране функционирует 11 венчурных фондов.

Общая информация об иностранных инвестициях

По данным Всемирного Банка (<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>) чистый приток прямых иностранных инвестиций

в Узбекистане в 2021 году составил 2 041,83 млн. долл. США. По сравнению с 2020 годом показатель вырос на 18,9%. Размер чистых инвестиций

в целом определяется притоком, отток в период с 2016 по 2021 гг. был незначительным. Приток прямых иностранных инвестиций составлял от 1,2% ВВП в 2018 году до 3,9% ВВП в 2019 году.

Динамика объемов прямых иностранных инвестиций с 2016-2021 гг.

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020
Прямые чистые иностранные инвестиции (платежный баланс, млн. долл. США)	1 657,07	1 790,14	622,68	2 313,39	716,94
Прямые иностранные инвестиции, приток (% ВВП)	1,93	2,90	1,19	3,87	2,89
Прямые иностранные инвестиции, приток (платежный баланс, млн. долл. США)	1 662,89	1 798,30	624,69	2 316,48	1 728,25
Прямые иностранные инвестиции, отток (% ВВП)	0,01	0,01	0,004	0,01	0,02
Прямые иностранные инвестиции, отток (платежный баланс, млн. долл. США)	5,82	8,16	2,01	3,09	11,31

По данным Всемирного Банка в 2020 году относительно стран-соседей Узбекистан занял второе место по объему привлеченных прямых чистых инвестиций, уступая лишь Казахстану. В 2021 году Узбекистан обошел Казахстан по этому показателю, полные данные для других стран отсутствуют.

Динамика объемов прямых чистых иностранных инвестиций (приток-отток) соседних стран с 2016-2021 гг., млн. долл. США

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Афганистан	79,59	40,27	80,63	-2,92	-24,26	
Казахстан	13 749,21	3 800,89	4 992,57	5 904,43	5 831,03	1 703,33
Киргизстан	578,97	-78,14	139,27	336,66	-582,41	
Таджикистан	206,52	63,10	249,15	189,60	36,20	36,34
Узбекистан	1 656,07	1 790,14	622,68	2 313,39	1 716,94	2 041,83

Количество предприятий с иностранными инвестициями в январе 2021 года увеличилось более чем в два раза по сравнению с данными января 2017 года и превысило 11 800. Иностранный капитал в Узбекистане происходит из более чем 37 стран, наиболее часто инвестиции приходят из России, Китая, Турции, Южной Кореи, Казахстана.

Распределение предприятий с иностранным участием по странам, 2020 г.

Страна	Доля предприятий, %
Россия	18,00
Китай	15,00
Турция	13,00
Южная Корея	8,00
Казахстан	8,00
Другие	38,00

По объему иностранных инвестиций в 2020 г. лидирует Китай, далее следуют Турция, Германия, Россия.

Распределение прямых иностранных инвестиций по странам, 2020 г.

Страна	Доля инвестиций, %
Китай	27,0
Турция	20,9

Германия	14,1
Россия	11,1
США	11,0
ОАЭ	6,5
Южная Корея	6,4
Франция	3,1

Во всем рассматриваемом периоде с 2017 по 2021 гг. наблюдается рост числа инвестиционных проектов со среднегодовым приростом, равным 64,46%. Основными отраслями для иностранных инвестиций являются промышленность, торговля, строительство и сельское хозяйство.

Количество инвестиционных проектов с 2016-2021 гг.

	2017	2018	2019	2020	2021
Количество проектов	111	300	345	645	812

Количество предприятий с иностранным капиталом по отраслям

Отрасль	Количество предприятий
Промышленность	3943
Торговля	3113
Строительство	955
Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство	673
Жилье и услуги питания	498
Транспортировка и хранение	316
Информация и связь	315
Здравоохранение и социальные услуги	169

Иностранные инвестиции в ИКТ

По данным Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан и Министерства инвестиций и внешней торговли, объем прямых иностранных инвестиций отличается от данных Всемирного Банка, приведенных выше, поэтому они приведены отдельно. Тем не менее, данные Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан и Министерства инвестиций и внешней торговли

позволяют выделить отдельно инвестиции в отрасль ИКТ в структуре иностранных инвестиций.

Согласно данным Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан (<https://mitc.uz/ru/>) в 2021 году прямые иностранные инвестиции в отрасль ИКТ составили 165,88 млн. долл. США или 5,84% от общего объема прямых иностранных инвестиций. В период с 2018 по

2021 год наблюдается рост объема прямых иностранных инвестиций в сферу ИКТ, среднегодовой темп прироста составил 43,45%.

В 2021 году общий объем инвестиций в сферу ИКТ составил 434,79 млн. долл. США, прирост по отношению к 2020 году составил 116,76%. В период с 2018 по 2021 год объем общих инвестиций в сферу ИКТ увеличивался со среднегодовым темпом прироста, равным 35,99%.

Динамика изменения объема инвестиций в сферу ИКТ с 2016-2021 гг.

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Прямые иностранные инвестиции, млрд. сум	5 091,90	12 395,20	14 660,40	37 171,30	28 740,50	30 149,20

Прямые иностранные инвестиции, млн. USD	1 715,08	2 411,38	1 816,87	4 199,50	2 855,57	2 837,99
Прямые иностранные инвестиции в сферу ИКТ, млн. USD	259,34	238,55	56,20	97,16	141,36	165,88
Общие инвестиции в сферу ИКТ, млн. USD	287,12	308,45	172,90	177,47	200,59	434,79

Основными странами-инвесторами в отрасль ИКТ за период 2016-2021 гг. стали Китай, Нидерланды, Россия и Япония.

Структура поступивших иностранных инвестиций в сферу ИКТ по странам за 2016-2021 гг., %

Страна-инвестор	Доля инвестиций
Китай	37,00
Нидерланды	31,00
Россия	15,00
Япония	13,00
Другие страны	4,00

Основные направления инвестиций в основной капитал

В 2021 году в основной капитал были привлечены инвестиции в размере 23,06 млрд. долл. США, из которых на деятельность в сфере «Информация и связь» пришлось 0,7 млрд. долл. США или 3,04%. В период с 2018 по 2021 год наблюдается рост объема инвестиций в основной

капитал, в том числе и в сферу «Информация и связь», среднегодовой темп прироста составил 20,14% и 85,31% соответственно.

В 2021 году объем иностранных инвестиций и кредитов в основной капитал составил 9,83 трлн. долл. США, из которых

составили иностранные инвестиции и кредиты на деятельность «Информация и связь». Доля иностранных инвестиций и кредитов в общем объеме инвестиций в основной капитал в 2021 году составила 42,63%, что в два раза больше, чем в 2016 году.

Динамика изменения объемов инвестиций в основной капитал по виду деятельности «Информация и связь» (за 2021 г. данные предварительные), млрд. долл. США

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021 *
Всего инвестиций в основной капитал, из них	16,67	11,81	13,30	15,14	20,07	23,06
в вид деятельности «Информация и связь»	0,40	0,37	0,11	0,24	0,48	0,70
Иностранные инвестиции и кредиты в основной капитал, из них	3,64	3,15	3,89	5,94	8,60	9,83
в вид деятельности «Информация и связь»	0,27	0,29	0,06	0,14	0,20	0,20

Динамика изменения объемов инвестиций в основной капитал по виду деятельности «Информация и связь» (за 2021 г. данные предварительные), трлн. сум

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021 *
Всего инвестиций в основной капитал, из них	49,50	60,70	107,30	134,00	202,00	244,96
в вид деятельности «Информация и связь»	1,20	1,90	0,90	2,10	4,80	7,42
Иностранные инвестиции и кредиты в основной капитал, из них	10,80	16,20	31,40	52,60	86,60	104,46
в вид деятельности «Информация и связь»	0,80	1,50	0,50	1,20	2,00	2,14

В структуре инвестиций в основной капитал в 2019-2021 гг. наибольшую долю составляет категория «Машины и оборудование», в 2021 году ее доля составила 47,5%. Инвестиции в ИКТ-оборудование составляли от 1,6% до 3,5%, инвестиции в компьютерное программное обеспечение составляют меньше 0,1%.

Структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов

Основные фонды	2019	2020	2021
Жилые здания	10,5%	11,0%	12,5%
Нежилые здания	17,1%	18,2%	21,2%
Другие сооружения	11,8%	12,9%	12,6%
Улучшения земли	0,1%	0,1%	0,1%
Машины и оборудование, всего	54,8%	52,6%	47,5%
Транспортное оборудование	8,5%	5,9%	6,1%
Информационное, компьютерное и телекоммуникационное (ИКТ) оборудование	1,6%	3,5%	2,2%
Другие машины и оборудование	44,7%	43,2%	39,2%
Ресурсы животных, приносящих продукцию на регулярной основе	1,2%	1,4%	1,5%
Ресурсы деревьев, сельскохозяйственных культур и насаждений, приносящих продукцию на регулярной основе	0,2%	0,4%	0,4%
Издержки, связанные с передачей прав собственности на произведенные активы	0,1%	0,1%	0,1%
Компьютерное программное обеспечение и базы данных	0,02%	0,01%	0,04%
Оригиналы развлекательных, литературных и художественных произведений	0,0%	0,0%	0,0%
Научные исследования и разработки	0,0%	0,0%	0,0%
Разведка и оценка запасов полезных ископаемых	0,4%	0,0%	0,0%
Другие продукты интеллектуальной собственности	0,2%	0,1%	0,1%

Структура инвестиций в основном капитале по видам основных фондов, трлн. сум

Основные фонды	2019	2020	2021
Всего	195,93	210,20	239,55
Жилые здания	20,62	23,20	29,85
Нежилые здания	33,41	38,17	50,89
Другие сооружения	23,15	27,04	30,29
Улучшения земли	0,13	0,29	0,28
Машины и оборудование, всего	107,31	110,49	113,86
Транспортное оборудование	16,59	12,42	14,57
Информационное, компьютерное и телекоммуникационное (ИКТ) оборудование	3,19	7,35	5,33
Другие машины и оборудование	87,52	90,73	93,96
Ресурсы животных, приносящих продукцию на регулярной основе	2,42	2,84	3,66
Ресурсы деревьев, сельскохозяйственных культур и насаждений, приносящих продукцию на регулярной основе	0,37	0,88	0,84
Издержки, связанные с передачей прав собственности на произведенные активы	0,20	0,23	0,14
Компьютерное программное обеспечение и базы данных	0,03	0,03	0,10
Оригиналы развлекательных, литературных и художественных произведений	0,004	0,002	0,001
Научные исследования и разработки	0,01	0,09	0,03
Разведка и оценка запасов полезных ископаемых	0,76	0,03	0,10
Другие продукты интеллектуальной собственности	0,33	0,23	0,29

Государственная поддержка инвестиций в отрасль ИКТ

9 января 2020 года было принято Постановление Президента ПП-4563 «О мерах по реализации Инвестиционной программы Республики Узбекистан на 2020-2022 годы», которое предусматривает реализацию ряда крупных инвестиционных проектов. В течение 2020-2022 гг. в сферу информационных технологий и коммуникаций было запланировано привлечь 676,8 миллионов долларов инвестиций.

В 2019 году был принят Закон «О государственно-частном партнерстве» (ГЧП). За период с 2019 по 2022 годы в сфере ИКТ на принципах ГЧП было реализовано 4 проекта:

1. проект по созданию, эксплуатации и техническому обслуживанию Национальной информационной системы мониторинга маркировки и отслеживания продукции «Asl belgisi»;

2. проект по созданию онлайн платформы «Кундалик» в системе Министерства народного образования;

3. проект по созданию электронной системы отслеживания посещаемости учеников (face ID) в школах города Ташкент;

4. проект по созданию автоматизированной информационной системы «Ишончли хамкор» в системе Налогового комитета Республики Беларусь.

Статистика по государственно-частному партнерству за 2020-2022 гг.

Показатель	2020	2022
Общее количество ГЧП проектов в сфере ИКТ, ед	3	1
Общая стоимость ГЧП проектов в сфере ИКТ, млн долл. США	22,20	0,02

По состоянию на сентябрь 2022 года в Узбекистане функционирует 852 предприятия сферы ИКТ с государственным участием. В 2022 году было совершено 9 сделок по приватизации предприятий сферы ИКТ с государственным участием на общую сумму 9,34 млн. долларов США.

По мнению экспертов МВФ, принятие нового закона о приватизации, призванного упорядочить продажу государственных предприятий и банков на основе прозрачных и конкурентных процедур, будет

способствовать ускорению процесса приватизации, чтобы снизить роль государства в экономике. При этом отмена государственных гарантий для государственных предприятий и принятие новых процедур для утверждения крупных заимствований государственных предприятий позволят повысить финансовую дисциплину.

Текущий этап приватизации характеризуется тем, что правительство Узбекистана сознательно снижает роль государства в экономике. В частности, в 2021 году было приватизировано в восемь раз

больше государственных активов, чем за 2020 год. Это превышает показатель предыдущих четырех лет более чем в три раза.

В рамках Постановления Президента № ПП-168 «О дополнительных мерах по дальнейшему сокращению государственного участия в экономике и ускорению приватизации» было принято решение о приватизации посредством публичных торгов 130 предприятий в сфере информационных технологий.

Венчурная инфраструктура Узбекистана

В ноябре 2018 года вышел Указ «О дополнительных мерах по совершенствованию механизмов финансирования проектов в сфере предпринимательства и инноваций», что послужило началом развития венчурной инфраструктуры Узбекистана. Первый венчурный фонд IT Park Venture Fund был создан в 2019 году на базе ИТ-парка

Узбекистана. Данный фонд инвестирует в венчурные проекты в сфере информационных технологий. Средний размер инвестиций по каждому проекту составляет от 25 до 100 тыс. долларов США, в зависимости от стадий развития стартап проектов (pre-seed stage, early growth stage). Следующей ступенью в развитии венчурной

инфраструктуры Узбекистана стало создание в январе 2020 года Ассоциации венчурного инвестирования Узбекистана (АВИУз).

В данный момент в Узбекистане представлены 11 венчурных фондов, которые инвестируют в стартапы.

Источник: <https://stat.uz/ru/ofitsialnaya-statistika/investments/>, июнь 2022 г.

Источник: https://mitc.uz/ru/pages/inves_tory, июнь 2022 г.

Источник: Данные, предоставленные ИТ-парком, июнь 2022 г.

Источник: Эксперты МВФ считают, что в Узбекистане роль государства в экономике должна быть существенно снижена (kun.uz), апрель 2022 г.

Источник: <https://www.gazeta.uz/ru/2022/07/08/davaktiv/>, июль 2022 г.

Источник: <https://www.dentons.com/ru/insights/articles/2022/april/27/uzbekistan-accelerating-the-privatization-of-state-assets>, апрель 2022 г.

Венчурные фонды Узбекистана

Название	Ссылка
Semurg Ventures	https://semurg.vc/
Altergate	https://www.crunchbase.com/organization/altergate-vc
Uzcard Ventures (есть еще Uzcard FinTech Accelerator)	https://uzcard.vc/
UzVC	https://nationaluzvc.uz/en/3-2/
RB ASIA	https://www.rbasia.uz/
YELLOWROCKETS.VC	https://yellowrockets.vc/
Sturgeon Capital	https://www.sturgeoncapital.com/
Fort Ross Ventures	https://review.uz/post/amerikanskiy-venchurny-fond-fort-ross-ventures-zainteresovan-v-investitsiyax-v-uzbekskie-startap
IT Park Venture Fund	https://it-park.uz/index.php/en/itpark/startups/venture
Aloqa Ventures	https://aloqaventures.uz/en/
MOST Ventures	https://mostfund.vc/ru

Стартапы Узбекистана находятся на начальном уровне своего становления и есть большой запрос на финансирование. Часто стартапы нуждаются в финансировании от венчурных фондов в значительных объемах.

В 2021 году несколько узбекистанских стартапов успешно привлекли инвестиции. Среди них можно отметить:

- IMAN, объединяющий в себе сервисы для инвестиций и управления капиталом, покупки товаров в рассрочку и маркетплейс. В 2021 году стартап вышел в финал международного инвестиционного конкурса Seedstars World Competition 2021, а затем привлек с помощью американского фонда 2 млн долл. США;
- Zip24, стартап от ташкентской компании Data Site Technology, в основе которого лежит SaaS B2B система по управлению логистикой, цепочками поставок и

фулфилментом в сфере электронной коммерции. Его технологии позволяют облегчить ведение бизнеса за счет автоматизации процессов. Стартап привлек 1,2 млн долл. США инвестиций от британского фонда Sturgeon Capital;

- Tass Vision, представляющий собой интеллектуальную систему видеонаблюдения, помогающую повысить производительность работы в компаниях и предоставляющую сервисы по учету рабочего времени сотрудников, сбора данных о клиентах, построению «тепловой карты» (heat map) наиболее посещаемых мест в здании. Tass Vision привлек 500 000 долл. США от венчурного фонда MOST Ventures;
- Girgitton, стартап по доставке еды из кафе и товаров из магазинов. В данный проект фондом MOST Ventures было инвестировано 500 000 долл. США;
- Micros24, участник

программы акселерации стартапов от IT Park. Стартап развивает несколько направлений: электронный документооборот, онлайн-кассы, мультибанк и проверку контрагентов. Micros24 привлек инвестиции в размере 120 000 долл. США от венчурного фонда Semurg VC;

- Kiva Sesame, стартап по производству натуральных продуктов, занимающийся созданием экономически эффективных сортов масличных культур и организацией их переработки, получил 1,4 млрд. сумов (131,78 тыс. долл. США) от Министерства инновационного развития;
- Aico Cybernetics, стартап, разрабатывающий продукты на основе технологий искусственного интеллекта, машинного обучения и хранения данных. Стартап привлек 1,1 млрд. сумов (103,54 тыс. долл. США) от Министерства инновационного развития.

▲ Факторы, влияющие на инвестиции в Узбекистан

Для оценки инвестиционной привлекательности экономики Узбекистана целесообразно проанализировать сумму чистых прямых иностранных инвестиций на душу населения по

сравнению с другими странами региона. Использование общей суммы инвестиций за период позволяет сгладить колебания показателя в отдельные годы. По этому показателю Узбекистан

находится примерно на одном уровне с Арменией и уступает лидерам – Казахстану, Туркменистану и Азербайджану.

Прямые иностранные инвестиции, чистый приток на душу населения за 2016 - 2020 гг., долл. США

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	Сумма
Казахстан	967,95	263,75	19,33	201,52	383,58	1 836,13
Туркменистан	396,15	362,29	341,37	358,36	193,90	1 652,07
Азербайджан	461,13	291,00	141,15	150,03	50,25	1 093,56
Армения	113,69	85,83	90,41	33,91	19,77	343,61
Узбекистан	52,21	55,52	18,96	68,98	50,49	246,16
Кыргызстан	101,85	-17,30	22,81	62,55	-61,02	108,90
Таджикистан	27,89	20,93	24,27	22,83	11,17	107,08

Сравнительный фактический размер иностранных инвестиций на душу населения коррелирует с позицией Узбекистана по сравнению с другими странам региона в

основных международных рейтингах, рассматриваемых при анализе инвестиционной привлекательности страны – Global Attractiveness Index, Doing Business, Corruption

perception index. Исключение составляет Туркменистан, который из-за особенностей экономики не присутствует в рейтинге.

Рейтинги инвестиционной привлекательности стран

Страна	Global Attractiveness Index, 2021	Doing Business, 2020	Corruption Perceptions Index, 2021
Казахстан	56	25	102
Туркменистан	-	-	169
Азербайджан	62	34	128
Армения	78	47	58
Узбекистан	76	69	140
Кыргызстан	89	80	144
Таджикистан	123	106	150

Таким образом, можно обратить внимание на факторы, учитываемые при составлении данных рейтингов, и динамику Узбекистана по ним.

Рейтинг Global Attractiveness Index отражает профиль привлекательности стран мира для ведения, роста и оптимизации бизнеса. При его расчете используется ряд преимущественно количественных показателей, которые представляют различные аспекты привлекательности, динамизма и устойчивости страны, а также

проводится анализ привлекательности ведения бизнеса с учетом ряда внутренних и внешних факторов.

Рейтинг Группы Всемирного банка Doing Business 2020 позволяет высокоуровнево оценить условия ведения бизнеса и законодательство, связанное с регулированием бизнеса в Узбекистане.

В 2020 году в рейтинге Узбекистан занял 69 место из 190 экономик. Государство Узбекистан продолжает

предпринимать меры по улучшению положения в рейтинге, а также по стимулированию развития и условий ведения бизнеса в перспективных, наукоемких и инновационных отраслях. Наилучшие оценки страна получила в категориях «Регистрация предприятий» (8 место), «Обеспечение исполнения контрактов» (22 место). Самые низкие оценки были получены в категориях «Получение разрешения на строительство» (132 место) и «Международная торговля» (152 место).

Источник: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>, июнь 2022 г.

Источники: https://admin.ambrosetti.eu/dompdf/crea_wmark.php?doc=L2F0dGFjaGllbnRzL3BkZi9nYWktcmVwb3J0LTlwMjEiZW4tMjAyMTA5MDMxMjUwZGY%3D&id=14183&mid=corporate, июнь 2022 г.,

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>, , июнь 2022 г.,

<https://www.transparency.org/en/cpi/2021>, июнь 2022 г.

Источник: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/u/uzbekistan/UZB.pdf>

Место Узбекистана по категориям рейтинга Doing Business

Категория рейтинга	Место Узбекистана	Показатель благоприятности условий ведения бизнеса
Регистрация предприятий	8	96,2
Получение разрешений на строительство	132	61,7
Подключение к системе электроснабжения	36	86,9
Регистрация собственности	72	67,9
Получение кредитов	67	65,0
Защита миноритарных инвесторов	37	70,0
Налогообложение	69	77,5
Международная торговля	152	58,2
Обеспечение исполнения контрактов	22	71,9
Разрешение неплатежеспособности	100	43,5

Согласно рейтингу оценки восприятия коррупции (Corruption Perceptions Index) в 2021 году Узбекистан находится на 140 месте из 180, разделяя эту позицию с Пакистаном, Мавританией и Мьянмой. Узбекистан, улучшая свои позиции в рейтинге по сравнению с данными 2016 года, поднялся на 16 позиций.

Индекс восприятия коррупции по годам

Параметр	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Позиция в рейтинге	156 (из 176)	157 (из 180)	158 (из 180)	153 (из 180)	146 (из 180)	140 (из 180)
Количество баллов (из 100)	21	22	23	25	26	28

По результатам опроса ИТ-компаний, проведенного в октябре 2021 года ИТ-парком, а также анкетирования компаний-резидентов ИТ-парка в июле 2022 года, участники отметили следующие негативные факторы, связанные с условиями ведения деятельности в Узбекистане:

- бюрократические барьеры;
- проблемы при получении разрешительных документов и лицензий (высокая длительность получения, неясность в требованиях);
- неудовлетворительное состояние ИТ-инфраструктуры и каналов связи в регионах;
- ограничение использования и блокировки Интернет-сервисов регулятором;
- непрозрачное проведение тендеров.

▲ Список использованных источников:

1. Всемирный Банк: показатели мирового развития,
<https://data.worldbank.org/>, июнь 2022 г.
2. The Ministry of Investments and Foreign Trade of the Republic of Uzbekistan: Invest In Uzbekistan,
<http://pr.invest.gov.uz/wp-content/uploads/media/magazine.pdf>, июнь 2022 г.
3. Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан,
<https://mitc.uz/ru/>, июнь 2022 г.
4. Центр экономических исследований и реформ,
<https://www.cer.uz/en/post/civil/obzor-centra-ekonomiceskih-issledovanij-i-reform-razvitie-cifrovoj-ekonomiki-v-uzbekistane-za-setyre-goda>, июнь 2022 г.
5. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике,
<https://stat.uz>, 2022 г.
6. Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан,
https://mitc.uz/ru/pages/inves_tory, июнь 2022 г.
7. Данные, предоставленные ИТ-парком, июнь 2022 г.
8. Онлайн-издание kunz.uz, апрель 2022 г.
9. Интернет-издание «Газета.uz»,
<https://www.gazeta.uz/ru/2022/07/08/davaktiv/>, июль 2022 г.
10. Международная юридическая фирма Dentos, Узбекистан: ускорение приватизации государственных активов,
<https://www.dentons.com/ru/insights/articles/2022/april/27/uzbekistan-accelerating-the-privatization-of-state-assets>, апрель 2022 г.
11. Медиа-издание weproject.media,
<https://weproject.media/articles/detail/8-startapov-uzbekistana-kotorye-privlekli-investitsii-v-2021-godu/>, декабрь 2021 г.
12. The European House, Global Attractiveness Index,
https://acadmin.ambrosetti.eu/dompdf/crea_wmark.php?doc=L2F0dGFjaG1lbnRzL3BkZi9nYWktcmVwb3J0LTlwMjEtZW4tMjAyMTA5MDMxMi5wZGY%3D&id=14183&muid=corporate, июнь 2022 г.
13. World Bank Group, Comparing Business Regulation in 190 Economies,
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>, июнь 2022 г.
14. Transparency International, Corruption Perceptions Index,
<https://www.transparency.org/en/cpi/2021>, июнь 2022 г.
15. Собственная разработка, июнь 2022 г.
16. Результаты анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, июль 2022 г.

▲ 5 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И УРОВЕНЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Узбекистан в Индексе развития мобильных сетей

★ **123**

место из 193,
2021 г.

Узбекистан в Глобальном инновационном индексе

★ **86**

место из 132,
2021 г.

Количество абонентов сети Интернет

👤 **22,99**

млн человек,
2021 г.

Количество абонентов сети Интернет, подключенных через мобильную связь

👤 **17,95**

млн человек,
2021 г.

Количество базовых станций мобильной связи

📶 **45,89**

тыс. единиц,
2021 г.

Количество абонентов мобильной связи

👤 **29**

млн человек,
2021 г.

Средняя скорость широкополосного подключения к сети Интернет

🕒 **59,15**

Мб/с,
Август 2022 г.

Средняя стоимость подключения к сети Интернет в месяц для физических лиц

💰 **14,78**

долл. США,
2021 г.

Средняя скорость мобильного подключения к сети Интернет,

🕒 **28,55**

Мб/с,
Август 2022 г.

Средняя стоимость подключения к сети Интернет в месяц для юридических лиц

💰 **136,79**

долл. США,
2021 г.

Доступно электронных услуг на портале ЕПИГУ

🔗 **349**

Сентябрь,
2022 г.

Подано заявок на портале ЕПИГУ

👤 **56,4**

млн заявок,
Сентябрь 2022 г.

2022 г., Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан, июнь 2022 г., интернет-издание «Газета.uz»: Исследование цифровой экономики Узбекистана: инвестиции в ИТ-сектор за 4 года выросли в 4 раза, май 2021 г., издание о бизнесе и технологиях в Узбекистане Spot: Узбекистан занял 89-е место в рейтинге скорости домашнего интернета, декабрь 2021 г., Speedtest Ookla: Uzbekistan Median Speeds, август 2022 г., единый портал интерактивных государственных услуг, июнь 2022 г.

За последние годы Узбекистан систематически улучшает свои позиции в различных рейтингах, характеризующих использование и развитие цифровых технологий в стране, таких как Индекс развития ИКТ, Индекс электронного участия, Индекс развития электронного правительства, Глобальный инновационный индекс и др. Параллельно с этим в стране происходит развитие коммуникационной инфраструктуры, мобильных сетей и сетей передачи данных.

В 2020 году была принята стратегия «Цифровой Узбекистан-2030», в рамках которой запланировано выполнение различных проектов, направленных на повышение уровня цифровизации в стране, в том

числе на улучшение качества и скорости подключения к сети Интернет.

В 2021 году общая протяженность волоконно-оптических линий связи в Узбекистане составила 81,7 тыс. км. и увеличилась на 75,32% по отношению к 2020 году. Количество абонентов с доступом в сеть Интернет в 2021 году достигло 19 981 003, из них количество физических лиц составило 19 241 333, или 96,3%. Доля абонентов, обладающих широкополосным доступом к сети Интернет, от общего количества составляет всего 5,41% по состоянию на начало 2021 года.

Большая часть абонентов (89,92%) подключены через мобильную связь. Общее число пользователей сети Интернет с 2016 по 2021 годы постоянно увеличивалось со среднегодовым темпом прироста в 15,34%.

Количество абонентов мобильной связи в стране растет и на конец 2021 года составляло 29 млн. абонентов. Среднегодовой темп прироста за период с 2018 по 2021 гг. составил 9,75%. Количество абонентов сетевой связи на 100 человек населения также растет с 2018 по 2021 гг. со среднегодовым приростом 7,67%, то есть охват населения мобильной связью повышается.

По данным на июнь 2022 года средняя скорость мобильного

подключения составляла 28,55 Мб/с, что в два раза ниже средней скорости широкополосного доступа (59,15 Мб/с).

В период с 2018 по 2021 гг. пропускная способность международной сети передачи данных оставалась неизменной и равнялась 1 200 Гбит/с, в 2022 году по данным Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан, данный показатель достиг 1 800 Гбит/с. Как следствие, в период с 2019 по 2021 гг. средняя стоимость подключения к сети Интернет в месяц для юридических лиц снижалась в среднем на 38% в год и в 2021 году составила 136,79 долл. США.

В Узбекистане активно развиваются инициативы по развитию электронного правительства. В стране работает Единый портал интерактивных государственных услуг (ЕПИГУ), на котором по состоянию на сентябрь 2022 года представлено 349 различных услуг, зарегистрировано 2,3 млн. пользователей, подано 56,4 млн. заявок.

За 6 месяцев 2022 года услугами ЕПИГУ воспользовались 1 101 042 пользователя. Общее количество услуг, оказанных через ЕПИГУ, составило 6 758 694.

▲ Общая информация о цифровизации и развитии ИКТ

За период 2016–2021 гг. Узбекистан систематически улучшал свои позиции в ключевых международных цифровых и ИКТ-рейтингах.

Позиция Узбекистана в международных цифровых и ИКТ-рейтингах

Название рейтинга	Год					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Индекс развития информационно-коммуникационных технологий	103 (из 176)	95 (из 176)				
Индекс электронного участия	47 (из 193)		59 (из 193)		46 (из 193)	
Индекс развития электронного правительства	80 (из 193)		81 (из 193)		87 (из 193)	
Глобальный инновационный индекс					93 (из 131)	86 (из 132)
Индекс развития мобильных сетей	134 (из 170)	132 (из 170)	127 (из 170)	124 (из 170)	130 (из 170)	127 (из 170)
Уровень расходов на НИОКР в странах мира	74 (из 89)	76 (из 91)	64 (из 71)			
Индекс телекоммуникационной инфраструктуры	119 (из 193)		114 (из 193)		123 (из 193)	
Глобальный индекс кибербезопасности		93 (из 165)	52 (из 175)		70 (из 182)	

В целом по большинству индексов Узбекистан улучшает свои позиции, за исключением Индекса электронного правительства, где Узбекистан занял 80 место в 2016 г. и 87 в

2020 г. (из 193 стран-участников рейтинга). При этом, несмотря на ухудшение позиции, само значение индекса выросло с 0,54 до 0,67. Это может свидетельствовать о

более медленном развитии электронного правительства в Узбекистане по сравнению с другими странами-участниками рейтинга.

▲ Стратегия «Цифровой Узбекистан»

Важную роль в развитии цифровизации и цифровой экономики играет Стратегия «Цифровой Узбекистан-2030», утвержденная Указом президента от 5 октября 2020 года. Указом также утверждены программы цифровой трансформации страны на 2020-2022 годы и свыше 220 проектов, предусматривающих совершенствование системы электронного правительства, дальнейшее развитие отечественного рынка ПО и информационных технологий, организацию во всех регионах страны ИТ-парков, улучшение ситуации с обеспечением квалифицированными кадрами.

В рамках цифровой трансформации территорий и отраслей в 2020–2022 годах

было запланировано:

- увеличить число населенных пунктов, подключенных к сети Интернет (в том числе портов широкополосного доступа) до 2,5 миллионов (с 78 до 95 процентов от общего их числа) путем строительства 20 тысяч километров волоконно-оптических линий связи и развития сетей мобильной связи;
- в рамках проекта «Один миллион программистов» организовать обучение основам компьютерного программирования с охватом 587 тысяч человек, в том числе 500 тысяч молодых людей;
- внедрить на предприятиях реального сектора экономики

более 280 информационных систем и программных продуктов по автоматизации процессов управления, производства и логистики;

- обучить 12 тысяч сотрудников по направлениям информационных технологий и информационной безопасности с целью повышения цифровой грамотности и квалификации хокимов, работников государственных органов и организаций в регионах, с вовлечением соответствующих высших образовательных учреждений.

Дорожной картой по реализации Стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» на 2020-2022 годы предусматривается реализация

Источники: Международный Союз Электросвязи: «Измерение информационного общества», <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>, июнь 2022 г., исследование ООН: Электронное правительство, <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2016>, июнь 2022 г., исследование ООН: Электронное правительство, <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>, июнь 2022 г., исследование ООН: Электронное правительство, <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>, июнь 2022 г., Всемирная организация интеллектуальной собственности: «Глобальный инновационный индекс 2020», https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf, июнь 2022 г., Всемирная организация интеллектуальной собственности: «Глобальный инновационный индекс 2021», https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf, июнь 2022 г., Международная ассоциация операторов мобильной связи: «Индекс мобильной связи 170 стран», <https://www.mobileconnectivityindex.com/>, июнь 2022 г., Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры: исследование уровня расходов на НИОКР в странах мира, <https://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure>, июнь 2022 г., Международный Союз Электросвязи: «Глобальный индекс кибербезопасности 2017» <https://www.itu.int/>, июнь 2022 г., Международный Союз Электросвязи: «Глобальный индекс кибербезопасности 2018» <https://www.itu.int/>, июнь 2022 г., Международный Союз Электросвязи: «Глобальный индекс кибербезопасности 2020» <https://www.itu.int/>, июнь 2022 г.

следующих проектов в сфере развития электронного правительства:

- с 1 января 2021 года в рамках программы «Цифровой Ташкент» физическим лицам при получении идентификационной ID-карты обеспечивается выдача доступа в персональный кабинет пользователя электронных услуг, с помощью которого они получают возможность взаимодействовать с государственными органами и организациями в электронном виде;
- с 1 июля 2021 года на Портале открытых данных Республики Узбекистан государственными органами и организациями в режиме онлайн обеспечивается размещение сведений о государственных закупках, регистрации патентов, лекарственных средств и изделий медицинского назначения, движении общественного транспорта, а также использовании земельных ресурсов и других общедоступных статистических сведений;
- с 1 августа 2021 года физическим и юридическим лицам предоставляется возможность осуществления оплаты в режиме онлайн всех установленных государственных пошлин, сборов, штрафов и

иных обязательных платежей с использованием электронных платежных систем.

В области развития цифровой индустрии также были запланированы следующие изменения:

- с 1 ноября 2020 года для юридических лиц, являющихся резидентами Республики Узбекистан и оказывающих услуги по обучению информационным технологиям, разработке и реализации аппаратно-программных средств, робототехнике, экспорту информационных услуг через сеть Интернет, а также в сфере хранения и обработки данных, предусматривается возможность получения статуса резидента ИТ-парка;
- до 1 января 2022 года – завершение цифровой трансформации коммерческих банков путем обеспечения оказания ими широкого спектра онлайн услуг, включающих реализацию кредитных продуктов, дистанционное открытие вкладов и расчетных счетов.

В области развития цифрового образования предусмотрено:

- с 1 января 2021 года – внедрение системы компенсации до 50 процентов

расходов граждан на получение международных ИТ-сертификатов по системному администрированию, управлению базами данных и облачными платформами, обеспечению информационной безопасности и другим востребованным направлениям;

- до 1 сентября 2021 года – открытие в каждом районе и городе на базе действующих объектов инфраструктуры центров по обучению широких слоев населения, особенно молодежи и женщин, цифровым технологиям;
- до конца 2023 года – поэтапное создание во всех районах и городах на базе действующих образовательных учреждений свыше 200 специализированных школ с углубленным изучением информатики и информационных технологий.

В области развития цифровой инфраструктуры:

- до конца 2022 года – обеспечение возможности подключения каждого населенного пункта страны к сети Интернет со скоростью передачи данных не менее 10 Мбит/с;
- до 1 января 2022 года – обеспечение всех популярных туристических мест высокоскоростным Интернетом.

▲ Динамика развития телекоммуникационной инфраструктуры

В 2021 году общая протяженность волоконно-оптических линий связи в Узбекистане составила 81,7 тыс. км. и увеличилась на 75,32% по отношению к 2020 году.

Количество базовых станций мобильной связи в 2021 году по отношению к 2020 году выросло на 44,58% и составило 45,89 тыс. С 2016 по 2021 гг. среднегодовой темп прироста

протяженности волоконно-оптических линий связи и количества базовых станций мобильной связи составил 35,48% и 20,96% соответственно.

Динамика развития телекоммуникационной инфраструктуры

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Общая протяженность волоконно-оптических линий связи (тыс. км.)	17,90	20,30	24,50	36,60	46,60	81,70
Количество базовых станций мобильной связи (тыс. ед.)	17,72	19,99	24,08	26,10	31,74	45,89

Доступ к сети Интернет

На начало 2021 года количество абонентов с доступом в сеть Интернет достигло 19 981 003 (общая численность населения Узбекистана 34 558 900 чел.), из которых количество физических лиц составило 19 241 333, или 96,3%, а количество подключенных к сети

Интернет через мобильную связь – 17 946 542, или 89,82%. Количество абонентов широкополосного доступа в сеть Интернет с 2018 по 2021 гг. увеличивалось со среднегодовым темпом прироста 29,39% и на начало 2021 года достигло значения 1 080 029. При этом количество

пользователей сети Интернет оценивается в 24,7 млн. чел. с темпом прироста 9,78% по отношению к 2020 году. С 2016 по 2021 гг. количество интернет-пользователей увеличивалось со среднегодовым темпом прироста 15,34%.

Количество абонентов с доступом в сеть Интернет (на начало года), млн. ед.

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Количество абонентов с доступом в сеть Интернет	8,34	9,63	11,17	13,32	16,39	19,98
Число абонентов физических лиц, подключенных к Интернету	8,07	9,28	10,76	12,88	15,75	19,24
Количество абонентов широкополосного доступа к сети Интернет	0,47	0,51	0,50	0,62	0,73	1,08
Количество абонентов, подключенных к сети Интернет через мобильную связь	7,79	9,02	10,26	12,67	15,65	17,95
Количество интернет-пользователей	12,10	14,70	20,00	22,00	22,50	24,70

На конец 2021 года количество абонентов мобильной связи составляло 29 млн. с приростом 11,75% по отношению к 2020

году, из которых на г. Ташкент пришлось 6,3 млн. абонентов, или 21,79%. В период с 2018 г. по 2021 гг. наблюдается рост

количества абонентов сетей мобильной связи, среднегодовой темп прироста за период с 2018 по 2021 гг. составил 9,75%.

Количество абонентов сетей мобильной связи в разрезе регионов (на конец года), тыс. ед.

Регионы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	20 666,10	21 265,40	22 504,50	21 954,50	23 846,70	25 971,30	29 022,36
г. Ташкент ¹	4 534,40	4 732,30	4 990,00	4 598,10	4 471,30	5 126,00	6 323,41
Ферганская	2 159,40	2 229,60	2 333,80	2 333,80	2 578,30	2 858,90	3 026,22
Самаркандская	1 972,60	2 023,40	2 109,30	2 095,90	2 263,30	2 449,70	2 774,19
Андижанская	1 747,30	1 806,30	1 904,30	1 829,80	2 003,40	2 166,90	2 498,37
Наманганская	1 484,00	1 546,50	1 671,40	1 651,40	1 831,10	1 941,20	2 212,27
Кашкадарьинская	1 566,00	1 581,40	1 687,40	1 692,30	1 857,80	1 996,80	2 068,16
Ташкентская	560,2	589,8	607,6	662,5	1 191,60	1 405,10	1 672,03
Сурхандарьинская	1 201,80	1 234,20	1 327,00	1 313,70	1 457,50	1 515,60	1 608,37
Бухарская	1 182,90	1 210,50	1 253,50	1 247,60	1 350,50	1 404,80	1 488,84

Республика Каракалпакстан	1 202,70	1 201,90	1 295,80	1 262,70	1 332,20	1 377,70	1 427,43
Хорезмская	1 064,60	1 084,30	1 180,10	1 144,10	1 227,30	1 281,50	1 315,15
Джизакская	727,7	746,6	777,9	782,8	838,3	917,1	958,48
Навийская	738,9	754,3	776,7	785,2	850,8	915,4	944,33
Сырдарьинская	523,6	524,3	589,7	554,6	593,3	614,6	705,11

Узбекистан отстает от стран СНГ по мобильным абонентам в общей численности населения и находится на среднем уровне по доле пользователей сети Интернет. Сравнительные данные доступны на начало 2022 года.

Показатели развития цифровой экономики в некоторых странах на начало 2022 года

Страна	Мобильные абоненты, в % от населения		Интернет-пользователи		Активные пользователи соц. СМИ	
	млн.	%	млн.	%	млн.	%
Узбекистан	29,59	86,60	24,05	70,04	6,25	18,30
Беларусь	11,64	123,30	8,03	85,10	4,35	46,10
Российская Федерация	227,3	155,80	129,80	89,00	106	72,70
Казахстан	24,42	127,90	16,41	85,90	13,80	72,30
Молдова	4,44	110,50	3,06	76,10	1,87	46,50
Азербайджан	11,91	116,10	8,32	81,10	5,30	50,70
Армения	3,90	131,10	1,98	66,50	2,05	69,00
Кыргызстан	10,61	158,80	3,41	51,10	3,60	53,90
Туркменистан	4,92	79,90	2,35	38,10	0,34	5,50
Таджикистан	10,43	105,90	3,95	40,10	1,43	14,50

Включая объемы "UNITEL" и "RUBICON WIRELESS COMMUNICATION" Ташкентской области

На конец 2021 года количество абонентов сетевой связи на 100 человек населения достигло 83,12 с темпом прироста 9,52% по отношению к 2020 году. С 2018 по 2021 гг. наблюдается

рост количества абонентов сетей сотовой связи на 100 человек со среднегодовым темпом прироста, равным 7,67%.

На конец 2021 года в

Навийском районе и городе Ташкент число абонентов сетей сотовой связи на 100 человек выше, чем по Узбекистану, и составляет 92,24 и 224,28 тысячи соответственно.

Количество абонентов сетей сотовой связи в разрезе регионов на 100 человек населения (на конец года), тыс. ед.

Регионы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
г. Ташкент ²	190,30	196,50	204,10	184,90	176,00	194,00	224,28
Навийская	80,30	80,70	81,70	80,80	86,10	91,00	92,24
Республика Узбекистан	66,00	66,80	69,50	66,60	71,00	75,90	83,12
Сырдарьинская	66,80	65,80	72,90	67,40	70,80	72,00	81,07
Ферганская	62,10	63,10	65,00	63,90	69,40	75,50	78,44
Андижанская	60,60	61,50	63,80	60,20	64,70	68,60	77,57
Наманганская	57,50	58,80	62,50	60,60	65,80	68,40	76,30
Бухарская	65,70	66,20	67,50	66,40	70,70	72,60	75,89
Республика Каракалпакстан	67,70	66,60	70,80	68,00	70,70	72,10	73,73
Самаркандская	55,60	55,90	57,20	55,70	59,00	62,60	69,54
Хорезмская	61,50	61,50	65,90	62,90	66,30	68,20	68,90
Джизакская	57,60	57,90	59,20	58,50	61,30	65,70	67,17

Кашкадарьинская	52,30	51,70	54,10	53,20	57,20	60,40	61,34
Сурхандарьинская	50,40	50,60	53,30	51,70	56,10	57,10	59,31
Ташкентская	20,20	21,00	21,40	23,00	40,80	47,60	57,32

На конец 2021 года количество абонентов с доступом в сеть Интернет достигло 22 987 тысяч с темпом прироста 15,05% по отношению к 2020 году, из

которых на г. Ташкент пришлось 4 275,40 тысяч пользователей сети Интернет, или 18,60%. С 2016 по 2021 гг. количество

абонентов с доступом в сеть Интернет увеличивается со среднегодовым темпом прироста 19,01%.

Количество абонентов с доступом в сеть Интернет в разрезе регионов (на конец года), тыс. ед.

Регионы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	8 339,10	9 626,80	11 168,00	13 321,70	16 386,20	19 981,00	22 987,20
г. Ташкент ³	2 465,30	2 858,30	3 169,70	3 359,90	3 550,60	4 620,90	4 275,40
Ферганская	751,90	881,40	1 048,00	1 245,50	1 552,30	1 937,40	2 872,30
Самаркандская	758,20	865,00	1 018,70	1 225,70	1 505,90	1 795,40	2 132,50
Андижанская	621,50	731,10	842,00	991,30	1 236,50	1 484,20	1 790,60
Кашкадарьинская	489,30	578,50	702,50	877,80	1 162,40	1 440,90	1 696,20
Наманганская	523,50	621,40	749,80	961,50	1 198,30	1 379,50	1 637,00
Ташкентская	273,60	353,10	352,30	506,70	1 007,70	1 255,20	1 483,80
Сурхандарьинская	372,20	433,50	551,50	721,40	958,60	1 151,50	1 323,50
Республика Каракалпакстан	501,30	526,40	606,80	767,90	922,30	1 071,90	1 234,20
Бухарская	430,90	482,60	547,30	694,00	855,20	1 011,20	1 204,50
Хорезмская	391,80	448,50	573,30	710,20	872,10	1 012,90	1 185,90
Джизакская	270,90	304,40	371,30	468,20	569,10	667,20	794,10
Навоийская	276,20	312,70	350,40	442,50	553,80	647,10	761,80
Сырдарьинская	212,40	229,80	284,60	349,10	441,40	505,70	595,40

Включая объёмы "RUBICON W RELESS COMMUNICAT ON" и "UNITEL" Ташкентской области
Включая объёмы "RUBICON и «RUBICON COMMUNICAT ON» и "UNITEL" Ташкентской области

На конец 2021 года количество абонентов с доступом в сеть Интернет на 100 человек населения достигло 65,84 тысячи с темпом прироста 12,74% по отношению к 2020 году. С 2016 по 2021 гг. наблюдается рост

количества абонентов с доступом в сеть Интернет на 100 человек со среднегодовым темпом прироста, равным 16,87%.
На конец 2021 года в Навоийском, Сырдарьинском,

Ферганском районах и городе Ташкенте число абонентов с доступом в сеть Интернет на 100 человек выше, чем по Узбекистану, и составляет 74,41, 68,45, 74,45 и 151,64 тысячи соответственно.

Количество абонентов с доступом в сеть Интернет в разрезе регионов на 100 человек населения (на конец года), тыс. ед.

Регионы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	26,60	30,20	34,50	40,40	48,80	58,40	65,84
г. Ташкент ¹	103,50	118,70	129,70	135,10	139,70	174,90	151,64
Ферганская	21,60	24,90	29,20	34,10	41,80	51,20	74,45
Навоийская	30,00	33,40	36,90	45,60	56,00	64,40	74,41
Сырдарьинская	27,10	28,80	35,20	42,40	52,70	59,20	68,45
Республика Каракалпакстан	28,20	29,20	33,20	41,40	49,00	56,10	63,75
Хорезмская	22,60	25,50	32,00	39,00	47,10	53,90	62,13
Бухарская	23,90	26,40	29,50	36,90	44,80	52,20	61,39

Наманганская	20,30	23,60	28,00	35,30	43,10	48,60	56,46
Джизакская	21,40	23,60	28,30	35,00	41,60	47,80	55,65
Андижанская	21,50	24,90	28,20	32,60	39,90	47,00	55,60
Самаркандская	21,40	23,90	27,60	32,60	39,20	45,90	53,45
Ташкентская	9,90	12,60	12,40	17,60	34,50	42,50	50,87
Кашкадарьинская	16,40	18,90	22,50	27,60	35,80	43,60	50,31
Сурхандарьинская	15,60	17,80	22,20	28,40	36,90	43,40	48,80

¹Включая объёмы "UNITEL" и "RUBICON WIRELESS COMMUNICATION" Ташкентской области

Количество физических лиц, подключенных к сети Интернет, в период с 2016 по 2021 г. выросло с 8,07 млн. ед. до 19,98 млн. ед. и в 2021 г.

составило 55,67% от общей численности населения Узбекистана. Однако доля абонентов, обладающих широкополосным доступом к

сети Интернет, от общего количества абонентов составляет всего 5,41% по состоянию на начало 2021 года.

Динамика количества абонентов сети Интернет (на начало года)

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Общая численность населения Узбекистана, млн. чел.	31,58	32,12	32,66	33,26	33,91	34,56
Количество абонентов, подключенных к сети Интернет, млн. ед.	8,34	9,63	11,17	13,32	16,39	19,98
Количество физических лиц, подключенных к сети Интернет, млн. ед.	8,07	9,28	10,76	12,88	15,75	19,24
Количество абонентов широкополосного доступа к сети Интернет, млн. ед.	0,47	0,51	0,50	0,62	0,73	1,08
Доля физических лиц, подключенных к сети Интернет, в общей численности населения	25,55%	28,89%	32,95%	38,73%	46,45%	55,67%
Доля абонентов, обладающих широкополосным доступом к сети Интернет, от общего количества абонентов, подключенных к сети Интернет	5,64%	5,30%	4,48%	4,65%	4,45%	5,41%

По данным выборочного обследования, проведенного Государственным комитетом Республики Узбекистан по

статистике, количество домохозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, за период

2017-2020 гг.росло и в 2020 году достигло значения 93,6% от общего их количества.

Доля домохозяйств, имеющих доступ к сети Интернет (по данным выборочного обследований домашних хозяйств), %

	2017	2018	2019	2020
Республика Узбекистан	79,90	80,40	81,20	93,60

Использование сети Интернет

За период 2016-2021 гг. в Узбекистане наблюдается положительная динамика практически по всем показателям, связанным с подключением к Интернету. Тем не менее, по данным

исследования UNICEF, проводившегося в 2020 году, 53,9% молодых людей в возрасте от 14 до 30 лет не пользуются Интернетом вообще, в то время, как ежедневно пользуется

Интернетом всего 25,4% от общего количества участников исследования. Наблюдается существенная разница между данными, полученными при опросе городского и сельского населения.

Источник: <https://stat.uz/ru/ofitsialnaya-statistika/tsifrovaya-ekonomika>, август 2022 г.

Источники: <https://stat.uz/ru/ofitsialnaya-statistika/tsifrovaya-ekonomika>, июнь 2022 г.

Источник: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике (данные предоставлены ИТ-парком), июнь 2022 г.

Частота использования Интернета по типу поселения, %

Показатель	Город	Село	Общее
Никогда / Не пользуюсь	46,70	60,60	53,90
Менее чем раз в месяц	2,60	2,70	2,70
1-2 раза в месяц	6,10	6,80	6,50
Еженедельно	12,20	10,40	11,30
Ежедневно	32,20	19,30	25,40
Нет ответа	0,40	0,30	0,30

Частота использования Интернета по возрастным группам, %

Показатель	14-18	19-24	25-30
Никогда / Не пользуюсь	59,60	51,90	50,30
Менее чем раз в месяц	3,60	2,20	2,20
1-2 раза в месяц	6,80	5,80	6,90
Еженедельно	13,30	11,00	9,60
Ежедневно	16,50	28,90	30,50
Нет ответа	0,30	0,20	0,40

Развитие инфраструктуры для интернет - провайдеров

В период с 2018 по 2021 гг. пропускная способность международной сети передачи данных оставалась неизменной и равнялась 1 200 Гбит/с, в 2022 году по данным

Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан, данный показатель достиг 1 800 Гбит/с.

Стоимость тарифов на

интернет-услуги (внешнего канала) для провайдеров в 2021 году по сравнению с 2016 годом значительно снизилась и в 2021 году составила 3 долл. США за 1 Мбит/с.

Динамика изменения скорости и стоимости интернет-услуг

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Пропускная способность международной сети, Гбит/с	25,70	64,20	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00
Стоимость тарифов на интернет-услуги (внешнего канала) для провайдеров, долл. США	157,60	91,50	30,30	10,10	5,50	3,00

Стоимость и скорость доступа в Интернет для физических - юридических лиц

В период с 2019 по 2021 гг. средняя стоимость подключения к сети Интернет в месяц для юридических лиц снижалась со среднегодовым темпом прироста -38,00 % и в 2021

году составила 136,79 долл. США.

Для физических лиц средняя стоимость подключения к сети интернет в месяц в период с

2016-2018 гг. росла, а с 2019-2021 гг. – снижалась. В 2021 году средняя стоимость подключения к сети интернет в месяц составила 14,78 долл. США.

Стоимость подключения к сети Интернет для физических и юридических лиц

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Средняя стоимость подключения к сети интернет в месяц для юридического лица, тыс.сум	-	-	-	3 150,00	1 817,14	1 453,18
Средняя стоимость подключения к сети интернет в месяц для юридического лица, долл. США	-	-	-	355,88	180,55	136,79
Средняя стоимость подключения к сети интернет в месяц для физического лица, тыс.сум	100,83	149,29	272,25	214,57	194,40	157,00
Средняя стоимость подключения к сети интернет в месяц для физического лица, долл. США	33,96	29,04	33,74	24,24	19,32	14,78

По данным сервиса speedtest.net, на август 2022 года средняя скорость широкополосного

(стационарного) подключения к сети Интернет в Узбекистане составила 59,15 Мбит/с, а средняя скорость мобильного

подключения - 28,55 Мбит/с., показав среднегодовой прирост с 2018 года в 55,53% и 30,09% соответственно.

Динамика показателей средней скорости интернета в Узбекистане, Мбит/с

	2018	2019	2020	2021	08.2022
Показатели скорости широкополосного (стационарного) интернета	10,11	22,49	36,85	49,8	59,15
Показатели скорости мобильного интернета	9,97	9,51	13,89	19,84	28,55

По результатам анкетирования компаний-резидентов ИТ-парка по вопросам, связанным с ИКТ-инфраструктурой можно отметить, что большая часть компаний оценивают значимость этих факторов для

деятельности отрасли как среднюю, при этом наиболее отрицательно компании характеризуют текущее состояние ИКТ-инфраструктуры и каналов связи в регионах и ограничения использования и

блокировки Интернет-сервисов и протоколов обмена данными на уровне регулятора, а стоимость и состояние ИКТ-инфраструктуры в Ташкенте в целом оценивается нейтрально.

Распределение значимости и влияния факторов инфраструктуры на деятельность ИТ-отрасли Узбекистана компаниями-респондентами, ед.

Фактор	Значимость			Влияние		
	Низкая	Средняя	Высокая	Отрицательное	Нейтральное	Положительное
Текущее состояние ИТ-инфраструктуры и каналов связи в Ташкенте	2	34	11	6	35	6
Текущее состояние ИТ-инфраструктуры и каналов связи в регионах	2	34	11	11	34	2
Стоимость доступа в Интернет	2	34	11	3	38	6

Ограничения использования и блокировки Интернет-сервисов и протоколов обмена данными на уровне регулятора	1	35	11	11	36
---	---	----	----	----	----

▲ Уровень развития электронного правительства

Одним из приоритетных направлений цифровых реформ в Узбекистане является развитие электронного правительства (Е-правительство). Для реализации основных направлений реформ в сфере цифровой экономики и совершенствования системы Е-правительство при Министерстве по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан в 2020 году был

создан Центр управления проектами электронного правительства (e-gov.uz).

Направления деятельности Центра:

- обеспечение единого технологического подхода к развитию электронного правительства;
- разработка приоритетных направлений цифрового

развития в государственных органах и организациях;

- внедрение в государственных органах и организациях единой межведомственной электронной системы исполнительской дисциплины;

- координация этапов реализации проектов и программ в сфере электронного правительства.

Показатели проектов электронного правительства

Показатель	Значение
Количество приоритетных проектов, координирующихся Центром управления проектами электронного правительства	2000
Процент госуслуг, оказанных через портал интерактивных госуслуг	58%
Количество госуслуг, внедренных на портале интерактивных госуслуг	320

В августе 2022 года в Ташкентской области также был запущен дата-центр системы Е-правительство. На данный момент дата-центр занимает в Узбекистане первое место по производительности и обладает сертификатом Tier III от Uptime Institute.

На мощностях центра с начала 2023 года начнет работу Единая платформа портала правительства. На ней поэтапно разместят официальные сайты и ресурсы госорганов.

В числе наиболее значимых проектов в рамках Е-

правительства можно отметить Единую систему идентификации граждан OnelD (id.gov.uz). С ее помощью граждане могут получить доступ к различным электронным ресурсам правительства с сохранением безопасности и конфиденциальности их данных. Система обладает упрощенной системой регистрации пользователей и интегрирована с системой выдачи ID-карт. Количество пользователей системы уже превысило 820 тысяч человек. ID-карта является документом, удостоверяющим личность владельца и

гражданство Республики Узбекистан, и используется на территории страны.

Также в Узбекистане физические лица и компании имеют возможность использовать цифровые подписи. Для их получения достаточно подать заявку на получение услуги ЭЦП через портал госуслуг, после чего они могут получить к ним онлайн-доступ в Центре регистрации или в ЦОНах в виде электронного документа с закрытым ключом и соответствующим сертификатом.

Источник: Результаты анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, июль 2022 г.

Источник: Центр управления проектами электронного правительства, e-gov.uz, июнь 2022 г.

Источник: <https://www.spot.uz/ru/2022/08/27/egov-center/>, август 2022 г.

Источник: https://plusworld.ru/daily/cat-news_regulators/v-uzbekistane-vvodyat-id-karty-vmesto-pasportov/, сентябрь 2020 г.

Источник: <https://uz.uz/ru/posts/o-merakh-po-dalneyshemu-sokrashcheniyu-byurokraticheskikh-ba-10-12-2019>, декабрь 2019 г.

▲ Позиция Узбекистана в международных рейтингах по электронному правительству

Проводимые реформы в области электронного правительства повлияли на позицию Узбекистана в соответствующих рейтингах. В Рейтинге открытых данных Open Data Inventory - ODIN Узбекистан поднялся на 125 позиций вверх и занял 44-ю позицию в мире, лучше других государств Центральной Азии. В исследовании ООН по уровню развития электронного правительства, согласно рейтингу Глобального индекса открытых данных, Узбекистан занял 41-е место среди 193 стран мира.

По данным исследования ООН «Электронное правительство 2020» Республика Узбекистан занимает 46 место из 193 государств-членов Организации Объединенных Наций по показателю OSI (Индекс онлайн-услуг). Показатели OSI основаны на результатах исследования, которое охватывает множество аспектов присутствия в сети Интернет для всех 193 государств-членов. В исследовании оцениваются технические характеристики национальных веб-сайтов, а также политики и стратегии по электронному правительству,

применяемые в целом и по специальным секторам предоставления услуг. Текущий показатель OSI Республики Узбекистан составляет 0,7824. Среди 54 стран с очень высокими показателями OSI только Узбекистан и Индия имеют высокий показатель HCI (Индекс человеческого потенциала) и средний показатель TII (Индекс телекоммуникационной инфраструктуры). Оказание онлайн-услуг в Узбекистане значительно улучшилось, несмотря на умеренное развитие инфраструктуры.

▲ Перечень государственных услуг, которые могут быть оказаны удаленно

В Узбекистане также работает Единый портал интерактивных государственных услуг (ЕПИГУ) - my.gov.uz. ЕПИГУ функционирует на базе системы «Электронное правительство», информационное, методологическое, техническое сопровождение и администрирование которого осуществляется Центром развития и внедрения компьютерных и информационных технологий «Узинфоком» Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан.

На портале представлены по состоянию на сентябрь 2022 года 349 различных услуг, доступ к portalу также может осуществляться с помощью

мобильного приложения ЕПИГУ.

Услуги предоставляются в следующих сферах:

- гражданство
- семья и дети
- образование
- молодёжь
- здоровье и социальная защита
- юстиция
- культура и спорт
- ЖКХ
- недвижимость
- транспорт

- экономика и бизнес
- лицензирование
- налоги
- таможня
- информация и связь
- экология и геология
- выдача различных справок

В декабре 2021 года было объявлено, что в Узбекистане появится цифровой профиль паспорта гражданина в виде приложения gov pass. Приложение будет содержать цифровые версии различных документов – например, паспорт, диплом, трудовая книжка, водительские права и пр.

▲ Количество пользователей электронных услуг

На сентябрь 2022 года на Едином портале интерактивных государственных услуг запущено 349 услуг, зарегистрировано 2,3 млн. пользователей, подано 56,4 млн. заявок.

По данным на конец второго квартала 2022 года услугами ЕПИГУ воспользовались 1 101 042 пользователя, из которых 905 835 или 82,27% являются физическими лицами (или 2,57% от населения

Узбекистана на конец 2021 г.) и 195 207 или 17,73% – юридическими лицами. Общее количество услуг, оказанных за первую половину 2022 года через ЕПИГУ, составило 6 758 694, в среднем в месяц оказывалось 1 126 449 услуг.

Количество услуг, оказанных через ЕПИГУ, за 1 полугодие 2022 г., ед.

Месяц	Физические лица	Юридические лица	Не указан	Общее количество
Январь	1 052 924	57 028	60	1 110 012
Февраль	1 220 190	67 476	156	1 287 822
Март	882 577	66 142	1045	949 764
Апрель	1 057 302	71 106	517	1 128 925
Май	1 004 464	61 573	20	1 066 057
Июнь	1 145 321	70 730	63	1 216 114

Количество заявок, оформленных через ЕПИГУ, в период с 2017-2021 гг. выросло

с 2 983 заявок в год до 9,2 миллионов. Доля заявок, оформленных через ЕПИГУ, в

2021 г. составила 56,10 % от общего числа оформленных заявок.

Динамика изменения количества заявок, поданных через Единый портал и Центры госуслуг, млн. ед.

	2018	2019	2020	2021	2q 2022
Заявки через Единый портал	1,3	2,8	3,1	9,2	6,0
Заявки через Центры госуслуг	2,9	7,9	6,3	7,2	3,2

Уровень удовлетворенности пользователей электронными услугами

В Узбекистане работает Портал для оценки качества оказания государственных услуг гражданам Республики Узбекистан baho.gov.uz. На сегодняшний день в тестовом режиме в г. Ташкенте к порталу подключено 223 учреждения, в которых установлены специальные QR-коды. В частности, оставить свой отзыв о госуслуге можно в:

- 44 учреждениях МВД (центры замены паспортов на ID-карты, оформления выездных паспортов, получения водительских прав, обязательного технического осмотра транспортных средств,

получения государственных номеров транспортных средств);

- 167 учреждениях сферы здравоохранения (научно-практические медицинские центры республиканского уровня, семейные поликлиники и больницы);

- 12 филиалах АО «Худудий электр тармоклари» (энергосбытовые компании).

По состоянию на начало 2022 года общее количество оценок по пятибальной шкале, зафиксированных на платформе, составило 13 215, из которых 8 091 были

положительными, 5124 – отрицательными, а средняя оценка составила 3.6.

Собственную обратную связь с компаний-резидентов собирал с помощью опроса ИТ-парк. По результатам опроса, проведенного ИТ-парком в 2021 году, 17% респондентов сообщили о проблемах при подаче заявки на порталах государственных услуг Е-Харид/Д-Харид. 30% респондентов также сообщили о трудностях с подключением к базам данных государственных органов и получением доступа к их API.

Цифровизация финансовой сферы

В феврале 2020 года вступил в силу Закон Республики Узбекистан «О платежах и платежных системах», регламентирующий, в том числе, применение электронных денег и платежных систем.

В целом проникновение цифровых технологий в финансовую сферу можно оценить по следующим показателям:

- 37,1% жителей страны

обладают счетами в финансовых учреждениях (36% мужчин и 38,3% женщин);

- 0,6% владеют кредитными картами (0,6% женщин и 0,5% мужчин);

обладают счетами в финансовых учреждениях (36% мужчин и 38,3% женщин);

- 0,6% владеют кредитными картами (0,6% женщин и 0,5% мужчин);
- 24,1% владеют дебетными картами (22,1% женщин и 26,4% мужчин);
- 34,2% осуществляли или

получали денежные переводы с использованием цифровых технологий в 2021 году (32,7% женщин и 35,9% мужчин);

- 1,9% осуществляли покупки в сети Интернет в 2021 году (0,4% женщин и 3,4% мужчин);
- 6,7% использовали системы онлайн-банкинга в 2021 году (5,2% женщин и 8,5% мужчин);
- 6,4% использовали Интернет

для оплаты счетов в 2021 году (3,6% женщин и 9,4% мужчин).

Из приведенных данных можно сделать вывод, что проникновение цифровых финансовых технологий и цифровая трансформация сферы финансов и платежей пока находятся на начальном уровне. В стране набирают популярность цифровые кошельки.

▲ Список использованных источников:

1. Международный Союз Электросвязи: «Измерение информационного общества»,
<https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>, июнь 2022 г.
2. Исследование ООН: Электронное правительство,
<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2016>, июнь 2022 г.
3. Исследование ООН: Электронное правительство,
<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>, июнь 2022 г.
4. Исследование ООН: Электронное правительство,
<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>, июнь 2022 г.
5. Всемирная организация интеллектуальной собственности: «Глобальный инновационный индекс 2020»,
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf, июнь 2022 г.
6. Всемирная организация интеллектуальной собственности: «Глобальный инновационный индекс 2021»,
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf, июнь 2022 г.
7. Международная ассоциация операторов мобильной связи: «Индекс мобильной связи 170 стран»,
<https://www.mobileconnectivityindex.com/>, июнь 2022 г.
8. Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры: исследование уровня расходов на НИОКР в странах мира,
<https://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure>, июнь 2022 г.
9. Международный Союз Электросвязи: «Глобальный индекс кибербезопасности 2017»
<https://www.itu.int/>, июнь 2022 г.
10. Международный Союз Электросвязи: «Глобальный индекс кибербезопасности 2018»
<https://www.itu.int/>, июнь 2022 г.
11. Международный Союз Электросвязи: «Глобальный индекс кибербезопасности 2020»
<https://www.itu.int/>, июнь 2022 г.
12. Указ Президента Республики Узбекистан от 05.10.2020 г. № УП-6079 об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации, октябрь 2020 г.
13. Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан,
<https://mitc.uz>, июнь 2022 г.
14. Данные, предоставленные ИТ-парком, июнь 2022 г.
15. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике,
<https://stat.uz>, 2022 г.
16. Kepios, Complete Report Library,
<https://datareportal.com/library>, июнь 2022 г.
17. Представительство Детского Фонда ООН (ЮНИСЕФ) в Узбекистане: «Молодежь Узбекистана: вызовы и перспективы», июнь 2022 г.
18. Интернет-издание «Газета.uz»,
<https://www.gazeta.uz>, май 2022 г.

19. Издание о бизнесе и технологиях в Узбекистане Spot,
<https://www.spot.uz>, 2022 г.
20. Speedtest Ookla: Uzbekistan Median Speeds,
<https://www.speedtest.net/global-index/uzbekistan#fixed>, август 2022 г.
21. Результаты анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, июль 2022 г.
22. Центр управления проектами электронного правительства, e-gov.uz, 2022 г.
23. Журнал Плас,
https://plusworld.ru/daily/cat-news_regulators/v-uzbekistane-vvodyat-id-karty-vmesto-pasportov/, сентябрь 2020 г.
24. Информационное агентство UzA,
<https://uza.uz/ru/posts/o-merakh-po-dalneyshemu-sokrashcheniyu-byurokraticheskikh-ba-10-12-2019>, декабрь 2019 г.
25. Исследование ООН: Электронное правительство 2020,
<https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20-%20Russian.pdf>, июнь 2022 г.
26. Информационное агентство UzReport.news,
<https://uzreport.news/technology/v-uzbekistane-royavitsya-tsifrovoy-profil-pasporta-grajdanina>, декабрь 2021 г.
27. Единый портал интерактивных государственных услуг,
<https://my.gov.uz>, июнь 2022 г.
28. Единая система оценки государственных органов, baho.gov.uz, июнь 2022 г.
29. Редакция газет «Халк сузи» и «Народное слово»,
<https://xs.uz/ru/post/kak-opredelit-uroven-udovletvoryonnosti-uzbekistantsev-kachestvom-okazaniya-gosuslug>, ноябрь 2021 г.
30. Digital 2022: Uzbekistan – DataReportal – Global Digital Insights,
<https://datareportal.com/reports/digital-2022-uzbekistan>, 2022 г.
31. Информационно-аналитический журнал Review.uz,
<https://review.uz/post/banki-i-dengi-v-cifrovoy-transformacii>, август 2021 г.

6 РЫНОК ТРУДА В ИТ

Численность сотрудников отрасли ИКТ, 2021

50,2

тыс. человек,
2021 г.

Оценка численности самозанятых по видам деятельности, связанным с ИТ

66

тыс. человек,
2022 г.

Среднегодовой прирост численности сотрудников отрасли ИКТ

11,63%

2019-2021 гг.

Среднегодовой прирост численности сотрудников резидентов ИТ-парка

46,59%

за 2019-2021 годы

Численность сотрудников компаний резидентов ИТ-парка

9,85

тыс. человек,
2021 г.

Среднемесячная заработная плата в отрасли ИКТ

453,5

долл. США,
2021 г.

Среднемесячная заработная плата

250,58

долл. США,
2021 г.

Среднемесячная заработная плата у сотрудников резидентов ИТ-парка

941,3

долл. США,
2021 г.

Среднегодовой прирост заработной платы в отрасли ИКТ

9,1%

2018-2021 гг.

Среднегодовой прирост заработной платы у сотрудников резидентов ИТ-парка

44,32%

2019-2021 гг.

Количество вакансий в отрасли ИКТ

21 000

2022 г.

Медианная заработная плата Middle-разработчика у резидентов ИТ-парка

600 - 1150

долл. США

Средний возраст сотрудников резидентов ИТ-парка

30

лет

Оценка доли женщин, работающих в компаниях резидентах ИТ-парка

16,8%

2022 г.

На рынке труда в ИТ в Узбекистане в 2021 году около 50 тыс. человек работают в организациях отрасли ИКТ, и около 28 тыс. ИТ-специалистов работают в организациях других отраслей. 60% всех сотрудников отрасли ИКТ работают в Ташкенте. Среднегодовой темп прироста сотрудников отрасли ИКТ составил 11,63% за период с 2019 по 2021 годы.

Численность сотрудников компаний-резидентов ИТ-парка составляет 9,85 тыс. человек, за последний год численность выросла на 64,17%, опережая динамику отрасли. Средний возраст сотрудников компаний-резидентов ИТ-парка – около 30 лет. Общая численность женщин, работающих в ИТ-компаниях Узбекистана, составляет 16,8% от общей численности сотрудников.

С точки зрения перспектив развития ИТ-отрасли компании-резиденты ИТ-парка представляют наибольший интерес, поскольку имеют возможность работы на внешних рынках с крупными зарубежными заказчиками. Таким образом, эти компании имеют значительный потенциал для роста, а для сотрудников являются более предпочтительным работодателем, чем компании, ограниченные локальным рынком.

Количество открытых вакансий на рынке труда в ИТ постоянно растет. По оценкам портала hh.uz, одного из крупнейших сайтов по поиску работы, в январе-июле 2022 года работодатели разместили около 4,5 тысяч вакансий в сфере ИТ, что на 70% больше уровня 2021 года и втрое превышает уровень 2020 года. При этом 62% компаний ИТ-парка испытывают проблемы в поиске и найме ИТ-специалистов. Согласно результатам анкетирования,

проведенного среди резидентов ИТ-парка в июне-августе 2022 года, более 30% резидентов указывают соответствие квалификации специалистов на рынке потребностям компании и заполнение вакансий квалифицированными специалистами как наибольшие проблемы, связанные с человеческим капиталом в компаниях. В ситуации, когда спрос на квалифицированных ИТ-специалистов превышает их предложение, заработные платы в ИТ будут продолжать расти, поскольку компании всегда смогут обеспечить квалифицированных сотрудников работой. При этом драйверами роста численности и уровня заработных плат выступают крупнейшие международные ИТ-компании, работающие на экспорт, поскольку зарубежные клиенты позволяют поддерживать более высокий средний уровень оплаты труда по сравнению с компаниями, работающими на локальный рынок.

По мере роста рынка труда среднемесячная заработная плата в отрасли ИКТ в 2021 году составила 453,5 долл. США и на 80% превысила среднемесячную заработную плату в стране. Медианная заработная плата специалистов уровня Middle компаний-резидентов ИТ-парка превышает средний уровень заработной платы в отрасли ИКТ. Медианная заработная плата специалистов по бизнес-анализу составляет от 600 до 1100 долларов США, разработчиков – от 600 до 1150 долларов США, специалистов QA – от 600 до 1000 долларов США, специалистов по управлению проектами – от 650 до 1300 долларов США. Среднемесячная заработная плата за 2021 г. сотрудников компаний-резидентов ИТ-парка составила 941,30 долл.

В ближайшие годы по мере

роста размеров бизнеса компаний-резидентов ИТ-парка, занимающихся экспортом компьютерных услуг, они будут активно привлекать ИТ-специалистов достаточной квалификации из отрасли ИКТ, других отраслей и сотрудников ИТ-компаний, работающих на локальный рынок Узбекистана.

Возможность регистрации в качестве самозанятых специалистов появилась 1 сентября 2019 года. Среди 68 видов деятельности, которыми могут заниматься самозанятые, 4 вида деятельности связаны с информационными технологиями. Общее количество самозанятых специалистов и самозанятых специалистов в ИТ растет. По состоянию на сентябрь 2022 численность самозанятых в видах деятельности, связанных с ИТ, составляет около 66 тысяч человек. Узбекистан заинтересован в развитии рынка самозанятых специалистов и ежегодно улучшает свои позиции в Индексе готовности к вхождению на рынок фриланса, развивая инфраструктуру и создавая благоприятные условия для таких специалистов. Государство рассматривает это как одно из мероприятий по повышению занятости населения для снижения уровня безработицы и обеспечения экономического роста. При этом значительное количество самозанятых ИТ-специалистов может являться последствиями теневого развития ИТ, когда команды разработчиков формировались на основании неформальных связей из отдельных специалистов, которые таким образом легализовывали свои отношения с заказчиком. В среднесрочной перспективе большая часть таких специалистов скорее всего присоединиться к компаниям-резидентам ИТ-парка.

Общая информация о рынке труда в ИТ

Численность сотрудников, работающих в отрасли ИКТ Узбекистана в 2021 году, составила более 50 тыс. человек и за период с 2017 выросла на 45,48%. Среднегодовой темп прироста составил 9,73% за период с

2018 по 2021 годы. Существенный прирост (+18,5%) численности сотрудников компаний наблюдался в 2020 году, что может быть связано с созданием ИТ-парка, который поспособствовал выходу компаний из «теневого» сектора

экономики. Также по состоянию на июнь 2022 года около 28 тысяч ИТ-специалистов задействовано в организациях, не относящихся к отрасли ИКТ, что составляет 20% от общей численности специалистов ИКТ-отрасли.

Численность сотрудников компаний отрасли ИКТ по регионам, чел.

Регионы	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	34 478	37 958	40 248	47 697	50 157
Республика Каракалпакстан	1 051	1 134	1 031	1 233	1 302
Андижанская	1 279	1 413	1 397	1 560	1 702
Бухарская	1 417	1 428	1 506	1 693	1 770
Джизакская	563	636	731	1 012	1 113
Кашкадарьинская	785	887	927	1 152	1 052
Навоийская	1 003	1 112	1 219	1 175	1 328
Наманганская	989	1 086	1 234	1 303	1 491
Самаркандская	1 143	1 364	1 503	1 603	1 871
Сурхандарьинская	758	855	855	1 063	1 031
Сырдарьинская	624	624	211	721	776
Ташкентская	1 472	1 746	1 865	1 933	2 713
Ферганская	2 661	1 959	2 341	2 442	2 661
Хорезмская	873	1 015	1 039	1 133	1 205
г. Ташкент	19 860	22 699	24 389	29 674	30 142

В Ташкенте сосредоточены 60,1% всех сотрудников компаний отрасли ИКТ, также

существенное количество сотрудников расположены в

Ферганской и Ташкентской областях (более 5% в каждой).

Распределение сотрудников компаний отрасли ИКТ по регионам, %

Регионы	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Каракалпакстан	3,05	2,99	2,56	2,59	2,60
Андижанская	3,71	3,72	3,47	3,27	3,39
Бухарская	4,11	3,76	3,74	3,55	3,53
Джизакская	1,63	1,68	1,82	2,12	2,22
Кашкадарьинская	2,28	2,34	2,30	2,42	2,10
Навоийская	2,91	2,93	3,03	2,46	2,65
Наманганская	2,87	2,86	3,07	2,73	2,97
Самаркандская	3,32	3,59	3,73	3,36	3,73
Сурхандарьинская	2,20	2,25	2,12	2,23	2,06
Сырдарьинская	1,81	1,64	0,52	1,51	1,55
Ташкентская	4,27	4,60	4,63	4,05	5,41
Ферганская	7,72	5,16	5,82	5,12	5,31
Хорезмская	2,53	2,67	2,58	2,38	2,40
г. Ташкент	57,60	59,80	60,60	62,21	60,10

Численность сотрудников компаний, являющихся резидентами ИТ-парка, в 2021 году составила 9,85 тыс.

человек. По сравнению с 2020 годом этот показатель увеличился на 64,17%. Среднегодовой прирост

численности сотрудников резидентов ИТ-парка за период с 2019 по 2021 годы составил 46,59%, что значительно

превышает аналогичный показатель в отрасли ИКТ.

Численность сотрудников компаний-резидентов ИТ-парка, чел.

Параметр	2019	2020	2021
Численность сотрудников	4 584	6 000	9 850

Средний возраст сотрудников ИТ-компаний Узбекистана составляет около 30 лет. Согласно результатам

анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, в 25% опрошенных компаний

средний возраст сотрудников ниже 26 лет, и только в 10% компаний - выше 35.

Распределение сотрудников компаний-резидентов ИТ-парка по возрасту

Процентиль, %	Возраст
25	26
50	30
75	33
90	35

Согласно результатам анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, общая численность женщин

составляет 16,8% от общей численности сотрудников. В 16% опрошенных компаний доля женщин составляет менее 1%, в

большинстве компаний - респондентов доля женщин составляет от 11% до 35%.

Гендерное распределение сотрудников компаний-резидентов ИТ-Парка

Доля компаний, %	Доля женщин, %
16	менее 1
38	1-10
41	11-35
4	36-50
2	51-80

По последним доступным оценкам на сентябрь 2022 года около 66 тыс. самозанятых специалистов занимаются деятельностью, связанной с информационными технологиями.

В перспективе ближайших лет квалифицированные самозанятые ИТ-специалисты и ИТ-специалисты из других отраслей экономики могут

выступать кадровым резервом для растущей отрасли ИКТ и в первую очередь для компаний-резидентов ИТ-парка, которым льготный налоговый режим дает возможность предоставлять более конкурентные условия оплаты труда, чем могут себе позволить компании других отраслей экономики. Также самозанятые ИТ-специалисты могут являться источником новых ИТ-предпринимателей,

которые захотят легализовать свою деятельность в качестве компании-резидента ИТ-парка, когда положительный опыт функционирования таких компаний убедит существующих и до сих пор работающих в «теневом» секторе предпринимателей в целесообразности таких действий.

Динамика и направления миграции населения

Характерной особенностью рынка труда в Узбекистане в целом является значительный эффект от миграции специалистов. За период с 2016 по 2021 гг. наблюдается волнообразное изменение числа эмигрантов. С 2016 по

2019 гг. поток выбывающих граждан снижался, однако уже в 2020 году начал расти. В процентном выражении от общей численности населения динамика сглаживается за счет роста общей численности населения. Максимальное

соотношение мигрантов к экономически активному населению наблюдалось в 2016 г., с 2016 по 2019 гг. соотношение уменьшалось, в 2021 г. соотношение снова возросло.

Количество выбывших из Республики Узбекистан в зарубежные страны за год, чел.

Регионы	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	28 069	20 772	17 579	13 229	13 648	20 140
Республика Каракалпакстан	4 035	3 738	3 689	3 590	1 951	5 878
Андижанская	156	124	68	107	866	313
Бухарская	339	253	316	115	413	205
Джизакская	412	248	236	222	413	220
Кашкадарьинская	244	208	91	118	923	242
Навоийская	2 312	2 320	2 061	1 336	510	1 030
Наманганская	158	126	152	124	1 041	240
Самаркандская	981	556	442	403	990	626
Сурхандарьинская	134	99	77	51	774	313
Сырдарьинская	649	349	229	259	348	350
Ташкентская	6 739	5 169	4 117	3 126	2 224	5 096
Ферганская	1 035	634	452	282	1 027	518
Хорезмская	365	226	244	259	543	398
г.Ташкент	10 510	6 722	5 405	3 237	1 625	4 711

Отношение количества выбывших к количеству экономически активного населения

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Количество экономически активного населения, тыс. чел.	14 022,40	14 357,30	14 641,70	14 876,40	14 797,40	14 980,74
Количество выбывших из Республики Узбекистан в зарубежные страны за год, чел.	28 069	20 772	17 579	13 229	13 648	20 140
Отношение количества выбывших к количеству экономически активного населения	2,00	1,45	1,20	0,89	0,92	1,34

По данным исследования рынка труда Узбекистана за 2021 год, проводившегося рекрутинговой компанией Antal, 59% участников исследования хотели переехать в другую страну ради карьеры, еще 27% не исключают такой возможности. Основными направлениями потенциальной миграции названы США/Канада, Западная Европа и СНГ. В

исследовании Antal принимало участие 1498 специалистов и руководителей среднего и высшего звена, 61% из которых работают в компаниях из следующих отраслей и секторов: ИКТ, товары повседневного спроса, профессиональные услуги, фармацевция, строительство.

С 2016 по 2019 гг. наблюдался

рост числа лиц, прибывающих в Республику Узбекистан. Наибольшее число прибывших, 2850 человек, было зафиксировано в 2018 г. Падение численности иммигрантов в 2020 году может быть связано с пандемией SARS-CoV-2. В 2021 г. количество прибывших по сравнению с предыдущим годом выросло на 69,7%.

Количество прибывших в Республику Узбекистан из зарубежья за год, чел.

Регионы	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	1 821	2 173	2 850	2 543	1 105	1 875
Республика Каракалпакстан	250	258	211	220	136	180
Андижанская	16	10	31	22	16	16
Бухарская	27	26	38	18	18	13
Джизакская	27	24	59	58	4	8
Кашкадарьинская	15	9	14	15	2	14
Навоийская	128	107	61	121	46	40
Наманганская	5	5	12	60	8	28
Самаркандская	123	145	111	93	20	7
Сурхандарьинская	27	19	9	6	9	19
Сырьдарьинская	46	49	142	179	65	52
Ташкентская	563	832	1 080	788	395	701
Ферганская	71	71	341	332	100	16
Хорезмская	74	64	75	32	2	7
г.Ташкент	449	554	666	599	284	774

Привлечение иностранных ИТ-специалистов, обладающих высокой квалификацией, является важным фактором развития ИТ-сектора в Узбекистане. По результатам опроса, проведенного ИТ-парком в октябре 2021 года, было выявлено, что 17% респондентов имеют проблемы с привлечением иностранных специалистов на работу. Основные сложности, на которые указывали респонденты, – это сложная и дорогая процедура оформления разрешения, короткие сроки действия виз

(полгода), ответственность компании за членов семьи иностранного работника, а также налоговые сборы.

По результатам анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка в июне-августе 2022 года, ИТ-компании уже не испытывали значительных трудностей с привлечением иностранных специалистов. Этому поспособствовали принятые в Узбекистане программы по привлечению ИТ-специалистов, в том числе предоставление иностранным инвесторам, учредителям

резидентов ИТ-парка и ИТ-специалистам ИТ-виз сроком до 3 лет. Обладатели визы могут получить вид на жительство в Узбекистане в упрощенном порядке, а также доступ к социальным услугам (медицина и образование) наравне с гражданами республики, допускается нахождение в любом регионе Узбекистана без необходимости перерегистрации, членам семьи обладателя ИТ-визы предоставляется гостевая виза на тот же срок.

Структура и уровень компетенций ИТ - специалистов

Для анализа навыков, востребованных для ИТ-специалистов Узбекистана, используются результаты анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка.

По результатам анкетирования,

наиболее востребованными в компаниях технологиями среди ИТ-специалистов являются Java (72% респондентов), HTML/CSS/JavaScript (67%) и Python (51%). Мобильная разработка под платформы Android и iPhone востребованы

примерно в равной степени - 46% и 44% опрошенных компаний соответственно отметили эти технологии в качестве основных в своей деятельности.

Технологии, используемые в компаниях Узбекистана (респондентам предоставлялась возможность множественного выбора)

Технология	Доля респондентов, %
Java	72
HTML / CSS / JavaScript	67
Python	51

Android	46
MacOS / iPhone	44
PHP	44
.NET	33
1C	28
C / C++	26
SAP	10
Ruby	8
Другое	41

Также, по результатам анкетирования, в ИТ-компаниях востребовано знание иностранных языков. 46% респондентов отметили, что большая часть сотрудников владеет необходимыми иностранными языками, а в 24% компаний практически все

сотрудники свободно владеют иностранными языками. Еще 16% респондентов отметили, что иностранными языками хорошо владеют сотрудники, работающие с зарубежными заказчиками.

Как правило, невысокий

уровень знаний иностранных языков характерен для небольших компаний, так, в 88% компаний, отметивших как негативный фактор своей деятельности недостаточный уровень знания иностранных языков, работает менее 50 человек.

Уровни владения иностранными языками (респондентам предоставлялась возможность множественного выбора)

Уровень владения иностранными языками	Доля компаний, %
Большая часть сотрудников владеет необходимыми иностранными языками	46
Практически все сотрудники свободно владеют иностранными языками	24
Иностраннми языками хорошо владеют сотрудники, работающие с зарубежными заказчиками, а уровень знания остальных сотрудников не является обязательным и остается на среднем уровне	16
Уровень знания языка требует значительного совершенствования	14
Отдельные сотрудники хорошо владеют иностранными языками, и для взаимодействия с зарубежными заказчиками приходится привлекать их	6
Все сотрудники периодически проходят тестирование иностранного языка	6
При приеме на работу сотрудники проходят письменное и устное тестирование иностранного языка	4

Результаты опроса касательно мер, предпринимаемых в компании для повышения уровня владения иностранным языком, показали, что 30% компаний не предпринимает никаких мер для повышения уровня знания иностранных языков в компании. Среди остальных компаний

распространены следующие подходы:

- 44% компаний обучают сотрудников собственными силами с помощью штатных специалистов компании или путем предоставления онлайн-курсов и тренингов внутри

компаний;

- 26% компаний направляют своих сотрудников на специализированные курсы;
- 20% компаний привлекают внешних специалистов для обучения своих сотрудников.

Меры, предпринимаемые для повышения уровня владения иностранным языком (респондентам предоставлялась возможность множественного выбора)

Меры по обучению иностранному языку	Доля компаний, %
Ничего не предпринимаем	30
Направление сотрудников на специализированные курсы	26
Обучение штатными специалистами компании	22

Онлайн-курсы и тренинги в компании	22
Обучение с помощью привлеченных специалистов	20
Частичная компенсация сотрудникам собственных затрат на обучение	10

▲ Спрос и предложение на рынке труда в ИТ

Высокие темпы роста отрасли ИКТ создают спрос на квалифицированных ИТ-специалистов. На сайте hh.uz, одном из наиболее популярных для поиска работы, в январе-июле 2022 года работодатели разместили около 4,5 тысяч вакансий в сфере ИТ. Это примерно на 70% больше уровня предыдущего года и втрое превышает вакансии

2020 года. По доступной аналитической информации всего на июль 2022 года в отрасли ИКТ открыто около 21 тысячи вакансий.

По итогам 2021 года наиболее востребованными специализациями в области «Информационные технологии, интернет, телеком» были программирование и

разработка (54% размещенных вакансий), инженер (23%), системный администратор (20%). Те же специализации лидируют и с точки зрения числа соискателей (22%, 17% и 10% от общего количества резюме соответственно). Среди соискателей преобладают мужчины, их доля составляет 75%, средний возраст соискателей – 26-35 лет.

Наиболее востребованные специализации в области «Информационные технологии, интернет, телеком» за 2021 год, %

Специализация	Среди работодателей	Среди соискателей
Программирование, разработка	54,00	22,00
Инженер	23,00	17,00
Системный администратор	20,00	10,00
Web-мастер	17,00	
Web-инженер	15,00	9,00
Управление проектами		6,00

Рост числа вакансий сопровождается еще большим ростом числа соискателей. Так, согласно данным hh.uz, в 2021 году на сервисе было размещено более 40 тыс.

резюме, за первое полугодие 2022 года это число увеличилось втрое и составило более 120 тыс.

По состоянию на сентябрь 2022

года около 26% соискателей имеет более 6 лет опыта работы, менее 6 лет – 38,5% от общего числа соискателей, что сравнимо с числом соискателей без опыта (35,4%).

Опыт работы соискателей

Опыт работы, год	Количество соискателей, %
Всего соискателей	100%
Более 6	26,1%
3-6	17,3%
1-3	21,2%
Без опыта	35,4%

По доступным аналитическим оценкам, предложения по зарплатам для работников в ИТ

в 2021 г. выросли на 24%. В свою очередь, зарплатные ожидания ИТ-специалистов за

год выросли в 3,5 раза (+256%), что связано с высоким спросом на них в это же время –

Источник: Результаты анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, июль 2022 г.

Источники: <https://www.facebook.com/HeadHunter.Uzbekistan>, июль 2022 г., <https://tashkent.hh.uz/article/29176>, июль 2022 г.

Источник: <https://www.spot.uz/ru/2022/08/04/it-positions/>, август 2022 г.

Источник: https://hh.uz/?htmlFrom=resumes_catalog, июль 2022 г.

Источник: <https://www.spot.uz/ru/2022/08/04/it-positions/>, август 2022 г.

количество вакансий за аналогичный период увеличилось на 79% и составило около 4,5 тыс. на июль 2022 года.

По результатам опроса, проведенного ИТ-Парком в октябре 2021 года, было выявлено, что 62% респондентов испытывают проблемы в поиске и найме ИТ-специалистов. Респондентами были озвучены такие проблемы, как нехватка и невысокая квалификация кадров, отсутствие практического опыта у специалистов, высокие требования по заработной плате, текучесть инженерно-технического персонала и отсутствие единого портала для

поиска ИТ-специалистов.

Компании-резиденты ИТ-парка указывают в качестве сложностей, связанных с человеческим капиталом, соответствие квалификации специалистов на рынке потребностям компании и заполнение вакансий квалифицированными специалистами. Более 30% компаний указали наибольший приоритет этих факторов. В качестве других факторов, с которыми возникают сложности, компании называют высокую конкуренцию за персонал между компаниями и рост заработной плат.

Среди факторов, вызывающих

наименьшие кадровые сложности, отмечаются текучесть персонала, заполнение вакансий молодыми специалистами, организация процесса передачи знаний и навыков и обеспечение максимальной утилизации трудовых ресурсов.

Таким образом, можно сделать вывод, что компании-резиденты ИТ-парка могут обеспечить необходимую загрузку персонала и его вовлечение в деятельность компании, а значит тренды на конкуренцию за квалифицированный персонал и повышение средней зарплаты в отрасли будут продолжаться и развиваться.

Распределение факторов, связанных с человеческим капиталом, с которыми испытывают сложности компании-респонденты по приоритетности, %

Направления деятельности	Приоритет		
	Наибольший	Высокий	Средний
Соответствие квалификации специалистов на рынке потребностям компании	32%	24%	2%
Заполнение вакансий квалифицированными специалистами	34%	8%	8%
Высокая конкуренция за персонал между компаниями	20%	12%	10%
Рост заработной плат	10%	12%	14%
Эмиграция специалистов из Узбекистана	14%	10%	4%
Уровень владения иностранными языками	10%	2%	16%
Мотивация сотрудников к развитию и профессиональному росту	4%	6%	14%
Миграция специалистов между компаниями в Узбекистане	12%	6%	4%
Доступность информации о соискателях на сайтах по поиску работы	10%	6%	6%
Текучесть персонала	8%	6%	6%
Уровень затрат на подбор и привлечение персонала	6%	4%	10%
Заполнение вакансий молодыми специалистами	8%	4%	6%
Организация процесса передачи знаний и навыков	2%	2%	6%
Обеспечение максимальной утилизации трудовых ресурсов	2%	0%	8%

По результатам анкетирования резидентов ИТ-парка, наибольшие сложности для ИТ-компаний вызывает поиск специалистов по разработке,

развитию и сопровождения ПО, DevOps, бизнес-анализу и ИТ-менеджерам. Наименьшие сложности вызывает поиск администраторов серверов и

ЦОД, специалистов по поддержке пользователей и рабочих станций, а также административного персонала (кадры, бухгалтерия и др).

Оценка сложности поиска специалистов среди ИТ-компаний Узбекистана, %

Компетенции	Наибольший приоритет	Очень высокий приоритет	Средний приоритет
Разработка, развитие и сопровождение ПО	30%	8%	10%
DevOps	20%	6%	2%
Бизнес-анализ	16%	6%	12%

ИТ-менеджмент	14%	8%	8%
Управление ИТ-процессами	16%	4%	10%
Управление проектами	14%	6%	12%
Управление продуктами	14%	2%	8%
Управление данными	14%	2%	4%
QA/тестирование ПО	12%	4%	16%
Автоматизированное тестирование ПО	10%	6%	10%
Анализ данных	8%	8%	12%
Управление командами	2%	12%	4%
Администрирование СУБД	6%	4%	4%
Управление продажами в ИТ	8%	0%	8%
Web-дизайн	6%	2%	8%
Специалисты по проектированию пользовательских интерфейсов (UX/UI designer)	4%	4%	4%
Администрирование ПО	4%	4%	2%
Администрирование сетевых устройств	2%	6%	4%
Администрирование серверов и ЦОД	4%	0%	8%
Поддержка пользователей и рабочих станций (L1)	2%	2%	4%
Административный персонал (кадры, бухгалтерия и др.)	0%	4%	10%

По результатам анкетирования 50% опрошенных компаний для целей поиска и подготовки новых сотрудников используют практику или стажировку для студентов. Также у 29% опрошенных компаний открыты собственные образовательные курсы. При этом лекции и лаборатории в ВУЗах пока не являются распространенными

способами для поиска и подготовки новых сотрудников: свои лаборатории в вузах открыли всего 4% опрошенных компаний, а лекции в вузах читают представители 9% опрошенных компаний.

ИТ-компании и ВУЗы имеют значительный потенциал для увеличения степени

сотрудничества, в том числе ИТ-компании могут быть вовлечены в учебный процесс и образовательные программы для подготовки специалистов. Такой подход в том числе позволяет компаниям на ранних курсах выявлять и обучать талантливых студентов, предлагая им стажировки и работу.

Взаимодействие с университетами (респондентам предоставлялась возможность множественного выбора)

Способ поиска сотрудников	Доля компаний, %
Лекции в ВУЗах	9
Лаборатории в ВУЗах	4
Практика или стажировка для студентов	50
Собственные курсы	29
Собственный учебный центр	16
Не осуществляется	23
Другое	2

Уровень заработных плат ИТ-специалистов

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата в Узбекистане за 2021 год составила 250,58 долл. США. На протяжении нескольких последних лет наблюдается рост среднемесячной заработной платы в долларом

эквиваленте – в среднем на 6,74% в год за период с 2019 по 2021 годы.

Наиболее высокая среднемесячная заработная плата в 2021 году была отмечена в таких видах

экономической деятельности, как финансовая и страховая деятельность (737,23 долл. США) и информация и связь (455,9 долл. США). В 2021 году среднемесячная заработная плата в категории «Информация и связь» на 81,93% превысила

среднемесячную заработную плату в Узбекистане, а ее рост по сравнению с 2020 годом составил 18,27%, среднегодовой темп роста за период с 2018 по 2021 годы составил 9,1%.

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата по видам экономической деятельности, долл. США

Вид экономической деятельности	2018	2019	2020	2021
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата	191,17	219,94	221,28	250,58
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	125,94	154,66	149,20	156,79
Промышленность	252,83	269,16	273,11	303,57
Строительство	169,73	192,54	186,76	215,23
Торговля	152,78	157,87	144,35	158,08
Перевозка и хранение	229,04	246,85	253,48	305,73
Услуги по проживанию и питанию	94,77	100,57	88,26	113,24
Информация и связь	350,42	378,62	385,48	455,90
Финансовая и страховая деятельность	415,42	518,56	593,47	737,23
Образование	171,12	192,40	195,89	217,22
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	142,65	164,35	174,86	197,42
Искусство, развлечения и отдых	194,34	211,27	215,76	242,74
Прочие виды	201,14	265,96	256,16	306,64

Уровень заработных плат сотрудников компаний ИКТ существенно различается между регионами. Так, в Ташкенте заработная плата в среднем в

2,5 раза выше, чем в других регионах и составляет 571,8 доллара США по состоянию на 2021 год. Среди регионов по уровню зарплат лидируют

Джизакская (259,05 долл. США), Ташкентская (255,2 долл. США) и Сырдарьинская (232,45 долл. США) области.

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата в отрасли ИКТ, долл. США

Регионы	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	466,55	353,38	311,35	352,08	386,78	453,50
Республика Каракалпакстан	269,76	197,81	188,50	208,71	203,31	223,05
Андижанская	219,29	159,58	149,34	169,73	169,72	199,70
Бухарская	260,84	202,99	175,01	202,48	212,16	227,79
Джизакская	237,93	177,84	148,50	201,52	228,89	259,05
Кашкадарьинская	259,81	189,73	168,53	182,65	197,85	210,54
Навоийская	276,62	198,16	162,83	179,09	170,52	230,60
Наманганская	269,53	190,05	182,88	215,09	202,44	223,70
Самаркандская	235,36	158,16	137,00	163,62	177,51	227,88
Сурхандарьинская	230,25	169,32	151,62	164,03	194,42	202,79
Сырдарьинская	278,30	200,33	68,79	199,14	195,87	232,45
Ташкентская	272,43	219,62	189,17	188,84	204,71	255,20
Ферганская	185,88	174,46	157,21	176,99	171,98	191,84
Хорезмская	250,94	187,56	165,06	176,27	180,21	207,53
г. Ташкент	624,13	460,36	397,84	442,30	502,24	571,81

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников юридических лиц в отрасли ИКТ, тыс. сум

Регионы	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Узбекистан	1 385,13	1 816,50	2 512,29	3 116,36	3 892,87	4 817,74
Республика Каракалпакстан	800,89	1 016,81	1 521,02	1 847,38	2 046,24	2 369,57
Андижанская	651,04	820,29	1 205,02	1 502,34	1 708,23	2 121,54
Бухарская	774,42	1 043,43	1 412,15	1 792,21	2 135,32	2 419,91
Джизакская	706,39	914,16	1 198,29	1 783,75	2 303,72	2 752,01
Кашкадарьинская	771,34	975,26	1 359,84	1 616,72	1 991,28	2 236,67
Навоийская	821,27	1 018,62	1 313,91	1 585,19	1 716,28	2 449,81
Наманганская	800,22	976,91	1 475,67	1 903,88	2 037,46	2 376,44
Самаркандская	698,75	812,98	1 105,43	1 448,30	1 786,57	2 420,85
Сурхандарьинская	683,58	870,37	1 223,46	1 451,86	1 956,76	2 154,37
Сырдарьинская	826,24	1 029,78	555,11	1 762,69	1 971,42	2 469,38
Ташкентская	808,81	1 128,91	1 526,44	1 671,48	2 060,34	2 711,07
Ферганская	551,86	896,76	1 268,53	1 566,57	1 730,92	2 037,96
Хорезмская	745,02	964,10	1 331,90	1 560,22	1 813,77	2 204,73
г. Ташкент	1 852,98	2 366,41	3 210,20	3 914,99	5 054,93	6 074,62

В зависимости от должности, наибольший рост заработной платы в ИТ-секторе за период с 2019 по 2021 г. зафиксирован

у линейных руководителей (41%). Меньший рост заработных плат наблюдался у

топ-менеджмента и специалистов (39% и 36% соответственно).

Изменение заработных плат в ИТ-секторе в зависимости от уровня позиций за 2019-2021 гг., %

Специализация	Изменение заработных плат, %
Топ-менеджмент	39,00
Линейные руководители	41,00
Специалисты	36,00

Среднемесячная заработная плата за 2021 г. сотрудников компаний-резидентов ИТ-парка

составляла 941,30 долл. США, прирост по отношению к 2020 г. составил 18,42%.

Среднегодовой прирост за 2019-2021 годы составил 44,32%.

Среднемесячная заработная плата сотрудников резидентов ИТ-парка, долл. США

Показатель	2019		2020		2021	
	1 полугодие	год	1 полугодие	год	1 полугодие	год
Среднемесячная заработная плата	395,42	451,91	695,50	794,85	800,10	941,30

Согласно результатам анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, наименьшая заработная плата предлагается специалистам уровня Junior, в особенности Junior-специалистам, задействованным в аутсорсинге бизнес-процессов (BPO), и прочим техническим специалистам уровня Junior (медианное значение – от 200

до 500 долл. США). В то же время специалисты уровня Senior, задействованные в аутсорсинге бизнес-процессов (BPO), являются одними из самых высокооплачиваемых. В среднем заработные платы в BPO-компаниях чуть ниже, чем заработные платы в ИТ-компаниях.

Специалисты уровня Middle как

правило могут претендовать на зарплату выше 1000 долл. США, вне зависимости от специализации. Senior-специалисты по разработке и бизнес-анализу могут претендовать на заработную плату свыше 3000 долл. США, а самую высокую заработную плату получают специалисты по управлению проектами уровня Senior.

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата специалистов по бизнес-анализу компаний-респондентов в отрасли ИКТ, долл. США

Уровень	Специализация	Мин.		25% квартиль		Медиана		75% Квартиль		Макс	
		от	до	от	до	от	до	от	до	от	до
Junior	Бизнес-анализ	100	200	150	500	200	550	400	800	500	1000
Middle	Бизнес-анализ	200	500	500	812,5	600	1100	775	1500	1000	2000
Senior	Бизнес-анализ	500	800	837,5	1625	1150	2000	1575	3000	5000	5000

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата специалистов по тестированию компаний-респондентов в отрасли ИКТ, долл. США

Уровень	Специализация	Мин.		25% квартиль		Медиана		75% Квартиль		Макс	
		от	до	от	до	от	до	от	до	от	до
Junior	Тестирование	100	274	207,25	400	300	550	475	875	1000	1500
Middle	Тестирование	274	274	425	800	600	1000	775	1500	2000	2500
Senior	Тестирование	500	700	800	1375	1150	2250	1625	3000	2500	4000

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата специалистов по управлению проектами компаний-респондентов в отрасли ИКТ, долл. США

Уровень	Специализация	Мин.		25% квартиль		Медиана		75% Квартиль		Макс.	
		от	до	от	до	от	до	от	до	от	до
Junior	Управление проектами	150	300	280,5	500	300	600	375	775	500	1000
Middle	Управление проектами	457	640	500	1000	650	1300	825	1500	1000	2000
Senior	Управление проектами	640	914	1037,5	2000	1350	2000	1500	3000	5000	10000

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата специалистов по разработке компаний-респондентов в отрасли ИКТ, долл. США

Уровень	Специализация	Мин.		25% квартиль		Медиана		75% Квартиль		Макс.	
		от	до	от	до	от	до	от	до	от	до
Junior	Разработка	100	150	200	414,25	300	600	450	1000	1000	1500
Middle	Разработка	150	250	478,5	1000	600	1150	900	2000	1500	3000
Senior	Разработка	250	500	978,5	1850	1175	3000	2000	3500	3000	5000

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата прочих технических специалистов компаний-респондентов в отрасли ИКТ, долл. США

Уровень	Специализация	Мин.		25% квартиль		Медиана		75% Квартиль		Макс.	
		от	до	от	до	от	до	от	до	от	до
Junior	Прочие технические специалисты	50	183	125	350	200	500	300	600	900	1000
Middle	Прочие технические специалисты	183	457	425	700	500	1000	550	1200	1000	2000
Senior	Прочие технические специалисты	457	548	548	1375	1000	1750	1200	2250	2000	3000

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата специалистов ВРО компаний-респондентов в отрасли ИКТ, долл. США

Уровень	Специализация	Мин.		25% квартиль		Медиана		75% Квартиль		Макс.	
		от	до	от	до	от	до	от	до	от	до
Junior	Специалисты, задействованные в аутсорсинге бизнес-процессов (ВРО)	100	400	150	450	200	500	200	600	200	700
Middle	Специалисты, задействованные в аутсорсинге бизнес-процессов (ВРО)	400	1000	475	1000	500	1100	625	1500	1000	1500
Senior	Специалисты, задействованные в аутсорсинге бизнес-процессов (ВРО)	366	1500	1000	2000	1400	2300	1500	2500	1600	3000

Согласно данным исследования hh.uz, средняя заработная плата в сфере ИТ за первое полугодие 2022 года выросла на 45% к тому же периоду 2021 года, таким образом средний заработок ИТ-специалиста в Узбекистане составил 816 долл. США.

Кроме заработных плат компании используют различные инструменты для удержания сотрудников, а также

для их привлечения. Согласно результатам анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, наиболее распространенным способом мотивации сотрудников среди компаний-респондентов является выплата ежегодных/ежемесячных/квартальных бонусов, премий и других денежных поощрений. Такой способ мотивации используют 59% респондентов, еще 13% хотели бы его

использовать. 50% компаний используют нерегулярные денежные выплаты (например, за время, отработанное в компании, по результатам завершенных проектов и др.)

Опционы и другие схожие инструменты участия в прибыли используют 20% компаний, еще 21% компаний хотели бы использовать такой способ мотивации сотрудников.

Способы мотивации сотрудников

Способ	Доля использующих компаний, %	Доля желающих компаний, %
Регулярные, например ежегодные/ежемесячные/квартальные бонусы, премии и другие денежные выплаты	59	13
Нерегулярные денежные выплаты (например, за время, отработанное в компании, по результатам завершенных проектов и т. п.)	50	11
Неденежные формы поощрения (оплата обучения, сертификатов, курсов)	41	16
Опционы и другие схожие инструменты участия в прибыли	20	21

Информация о самозанятых ИТ - специалистах

Возможность регистрации в качестве самозанятых специалистов появилась 1 сентября 2019 года. В качестве самозанятых могут регистрироваться не только

граждане Узбекистана, но и иностранные граждане. Согласно данным Министерства занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан, к концу июля 2021

года количество самозанятых составило 940 776 человек. По состоянию на январь 2022 года общее число самозанятых составило около 1,2 млн. человек.

Источник: Результаты анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, июль 2022 г.

Источник: <https://www.spot.uz/ru/2022/08/04/it-positions/>, август 2022 г.

Источник: <https://uz.sputniknews.ru/20220115/samozanyatyx-uzbekistantsev-stalo-v-dva-raza-bolshe-22207865.html>, январь 2022 г.

Источник: <https://it-park.uz/index.php/ru/itpark/news/frilans-platformy-respubliki-uzbekistan>, май 2020 г.

Для помощи с поиском работы для фрилансеров были созданы фриланс платформы. Перечень фриланс-платформ приводится на официальном сайте ИТ-парка.

Постановлением Президента Республики Узбекистан зафиксировано 68 видов деятельности, которыми могут заниматься самозанятые лица, определенные в Перечне видов деятельности (работ, услуг), которыми могут заниматься самозанятые лица. 4 из этих видов деятельности связаны с ИТ:

- ремонт и наладка компьютеров, установка лицензионного программного обеспечения физическим лицам;
- создание и обработка материалов мультимедиа, дизайна и художества (веб-дизайнер, графический дизайнер, дизайнер компьютерных игр, дизайнер интерьера, ландшафтный дизайнер, дизайнер одежды, ретушер, фотоколлажист, редактор векторной графики, архитектор, дизайнер-визуализатор, дизайнер информации, дизайнер интерфейса, технический дизайнер, моушн-дизайнер, баннермейкер, полиграфический дизайнер, флешер, 3D-дизайнер, видеоредактор, видеооператор,

композитор, звуковой режиссер, аранжировщик, диктор, фоторедактор и др.);

- разработка и техническая поддержка программного обеспечения, информационных систем, мобильных приложений и веб-сайтов (программист, специалист по апробации программного обеспечения, верстальщик веб-страниц, веб-аналитик, специалист по оптимизации веб-сайтов);

- деятельность в социальных сетях (PR-менеджер, интернет-маркетолог, продвижение и реклама товаров (работ, услуг) в социальных сетях (SMM), администратор страниц в социальных сетях, аккаунт-менеджер, маркетолог, линк-менеджер, таргетолог, специалист по контекстной рекламе, директор, медиапланировщик, SMO-специалист).

Число самозанятых, занимающихся видами деятельности в сфере ИТ, стремительно растет. По оценке исследования «Человеческий потенциал в сфере цифрового развития Узбекистана» ПРООН, в 2021 году число самозанятых в сфере ИТ и смежных видах деятельности составили 2 225 человек.

В июле 2022, по словам президента Узбекистана

Шавката Мирзиёева, число самозанятых в сфере ИТ специалистов достигло 43 тыс. человек. По состоянию на сентябрь 2022 года, по данным ИТ-парка, в стране зарегистрировано 66 тыс. самозанятых ИТ-специалистов.

Институт прогнозирования и макроэкономических исследований регулярно проводит оценку готовности Узбекистана к вхождению на рынок фриланса. Для проведения оценки была разработана методика подсчета на основе 27 показателей, которые были разбиты на 4 блока: наличие и качество талантов, расходы, инфраструктура и создание благоприятных условий. С использованием данной методики был рассчитан индекс готовности к вхождению на рынок фриланса по Узбекистану за 2015-2020 годы.

Разработанная методика позволяет оценивать состояние рынка самозанятых специалистов в Узбекистане и обеспечивать улучшение их деятельности.

В результате принимаемых в стране мер Индекс готовности Узбекистана к вхождению на рынок фриланса регулярно растет с 2015 года. Наибольшее влияние на это оказали улучшения по показателям блока «Инфраструктура».

Индекс готовности Узбекистана к вхождению на рынок фриланса

Параметры	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Блок 1 «Наличие и качество талантов»	47,70	47,90	51,00	49,20	50,00	54,20
Блок 2 «Расходы»	45,80	49,30	46,50	48,50	53,40	56,50
Блок 3 «Инфраструктура»	40,50	44,10	46,70	51,40	55,70	61,60
Блок 4 «Создание благоприятных условий»	48,80	50,30	51,50	50,40	44,80	54,30
Сводный индекс	45,70	47,90	48,90	49,90	51,00	56,60

▲ Список использованных источников:

1. Данные, предоставленные Мининфокомом, июнь 2022 г.
2. Данные, предоставленные ИТ-парком, июнь 2022 г.
3. Результаты анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, июль 2022 г.
4. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике,
<https://stat.uz>, 2022 г.
5. Antal Kazakhstan,
<https://antalkazakhstan.kz/salarysurvey2021-uzbekistan/>, октябрь 2021 г.
6. ИТ-Парк,
<https://itvisa.uz/ru>, июнь 2022 г.
7. Сайт по поиску работы и персонала HeadHunter, июнь 2022 г.
8. Издание о бизнесе и технологиях в Узбекистане Spot,
<https://www.spot.uz>, август 2020 г
9. Новостное агентство Sputnik,
<https://uz.sputniknews.ru/20220115/samozanyatyx-uzbekistantsev-stalo-v-dva-raza-bolshe-22207865.html>, январь 2022 г.
10. ИТ-Парк,
<https://it-park.uz/index.php/ru/itpark/news/frilans-platformy-respubliki-uzbekistan>, май 2020 г.
11. Аналитический обзор «Человеческий потенциал в сфере цифрового развития Узбекистана» июнь 2022 г.
12. Институт прогнозирования и макроэкономических исследований,
<https://ifmr.uz/archives/news/freelance>, август 2021 г.

7 КОМПАНИИ ИТ-ОТРАСЛИ УЗБЕКИСТАНА

Количество компаний сферы компьютерных услуг

3 972

2021 г.

Объем компьютерных услуг (ИТ-услуги)

445,4

млн долл. США,
2022 г.

Количество резидентов ИТ-парка

1122

2022 г.

Численность сотрудников резидентов ИТ-парка

18

тыс. человек,
2022 г.

Среднегодовой прирост выручки ИТ-парка

200%

за 2019-2021 годы

Экспорт компаний-резидентов ИТ-парка

140

млн. долл. США,
2022 г.

Доля выручки ИТ-компаний резидентов в объеме компьютерных услуг Узбекистана

82,8%

2021 г.

Прирост экспорта ИТ-парка

182,6%

2022 г.

Среднемесячная заработная плата у резидентов ИТ-парка

1,10

тыс. долл. США
2022 г.

Количество компаний, оказывающих компьютерные услуги, (ИТ-компаний) в Узбекистане выросло с 1924 в 2016 году до 3972 в 2021 году. Самые распространенные виды деятельности среди ИТ-компаний – это деятельность в области компьютерного программирования (22,6% компаний) и другие виды деятельности в области информационных технологий и компьютерных систем (36,1% компаний). Объем услуг этих компаний в 2022 году составил 445,4 млн. долларов США. В общем объеме услуг по всем

видам экономической деятельности компьютерные услуги в 2021 г. составляют около 1%.

Существенный рост количества и объема услуг ИТ-компаний произошел после 2019 года. Среднегодовой темп прироста выручки с 2019 по 2021 год составил 80,2%. Наибольший прирост количества компаний также произошел в 2020 году по сравнению с 2019 годом (+20,2%). В целом в этом периоде выручка компаний выросла в 3,25 раза.

Прирост количества компаний и

рост их выручки связан с созданием в 2019 году ИТ-парка, особого правового режима, предоставляющего компания-резидентам существенные налоговые льготы, направленные на стимулирование развития ИТ-отрасли и экспорта услуг. Резиденты ИТ-парка освобождаются от налога на добавленную стоимость (НДС), налога на прибыль, социального налога, а также используют льготную ставку 7,5% (вместо 12%) по налогу на доходы от заработной платы.

С 2019 года наблюдается

устойчивый рост количества компаний-резидентов. По состоянию на конец 2022 года резидентами являлись 1122 компании. Одновременно с увеличением числа компаний растет и количество сотрудников с 4,5 тыс. в конце 2019 года до 9,9 тыс. в конце 2021 года. Выручка ИТ-компаний парка составляет 82,8% от всех компьютерных услуг в Узбекистане в 2021 году. Экспорт ИТ-парка за 2021 г. составил 46 млн. долл. США, из которых 17,50 млн. долл. США – экспорт ИТ-компаний, прирост экспорта по отношению к 2020 г. составил 182,21%.

Среднемесячная заработная плата в компаниях-резидентах ИТ-парка выросла с 395,42 долл. США в первом полугодии 2019 года до 941,30 долл. США на конец 2021 года. Среднегодовой прирост составил 138%.

Для анализа деятельности компаний-резидентов ИТ-парка помимо статистической информации, предоставленной администрацией ИТ-парка, было проведено анкетирование компаний-резидентов. В анкетировании приняли участие 56 компаний, общей численностью 2703 человека, что составляет 23% от общей численности сотрудников ИТ-компаний – резидентов ИТ-парка. Результаты анкетирования описаны далее в этом разделе.

ИТ-отрасль Узбекистана находится на раннем этапе своего становления. 90% ИТ-компаний – резидентов ИТ-парка имеют численность персонала менее 50 человек. 97% сотрудников резидентов ИТ-парка, работающих в Узбекистане, размещены в Ташкенте. 61% компаний-резидентов ориентируются на локальный рынок Узбекистана. Экспорт ИТ-компаний составляет 8,2% от их выручки.

Типовая ИТ-компания Узбекистана – это небольшая компания, основанная в последние 10 лет, которая

работает на локальном рынке, оказывая услуги клиентам из финансового сектора, государственным органам или госкомпаниям. Основным приоритетом развития такой компании является совершенствование технологий и процессов разработки ПО, а основные ожидания сводятся к тому, что существующий правовой режим не ухудшится. Такая компания планирует расти, но не может инвестировать значительные средства в работу со студентами, поэтому испытывает сложности с наймом и удержанием квалифицированных специалистов, а качество выпускников системы образования по ИТ-специальностям считает неудовлетворительным. Компания не заинтересована в разработке собственных продуктов, не испытывает потребности в привлечении инвестиций, технологических партнерствах или сертификации процессов по международным стандартам, использует собственное оборудование, размещенное в Узбекистане. Основными используемыми языками являются Java и Javascript, основные предлагаемые услуги – заказная разработка, разработка CRM- и ERP-систем.

Благодаря созданию ИТ-парка в Узбекистан приходят крупные международные ИТ-компании, которых заинтересовали предлагаемые условия и возможности страны и которые в ближайшие годы в значительной степени трансформируют отрасль. Такие компании ориентированы на мировой рынок, поэтому не ограничены спросом локальных клиентов, а следовательно темпы их роста будут более высокими. Такие компании в первую очередь интересуют объемы, поэтому они будут активно наращивать численность своих центров разработки в Узбекистане, перетягивая к себе квалифицированных ИТ-специалистов из меньших ИТ-

компаний или других отраслей, а также организуя работу со студентами на более масштабной и системной основе.

На фоне геополитических событий, происходящих в регионе СНГ (в т.ч. в Беларуси, России, Украине) в 2020-2022 годы, Узбекистан стал одной из важных локаций для многих ИТ-компаний региона, имеющих большие офисы в странах СНГ.

Международные компании готовы платить больше опытным сотрудникам, что уже отразилось на динамике средней заработной платы у резидентов ИТ-парка. С точки зрения государства и отрасли, такие компании имеют более высокую ценность за счет более широких возможностей по привлечению экспортной выручки, чем компании, ориентированные на работу на внутреннем рынке, поскольку они обеспечивают экспортную выручку и вкладывают собственные средства в развитие отрасли, инфраструктуры, системы образования.

ИТ-парк смог заинтересовать такие компании, и, по результатам анкетирования, компании, которые стали активно расти в Узбекистане, удовлетворены деятельностью ИТ-парка, который не просто выступает регулятором и администратором льготного режима, но и проактивно содействует компаниям в вопросах переезда, открытия офисов, организации бизнеса.

Помимо ИТ-компаний резидентами парка являются компании, занимающиеся аутсорсингом бизнес-процессов (BPO), не связанным с ИТ. Данное направление было включено в разрешенные направления деятельности для резидентов, поскольку оно также связано с экспортом услуг, оказываемых дистанционно на базе ИТ-технологий, и использует человеческий капитал Узбекистана. Компании сферы

ВРО в 2021 году составили 11% выручки ИТ-парка, им посвящен отдельный раздел отчета, в данном разделе они детально рассматриваться не будут.

▲ Сводная характеристика компаний отрасли ИКТ

Деятельность ИТ-компаний на макроэкономическом уровне попадает в вид экономической деятельности «Информация и коммуникация». Объем оказанных услуг информации и коммуникации в 2021 году составил 1 671,3 млн. долл. США, его доля от общего

объема оказанных услуг – 6,2%, прирост по сравнению с 2020 годом составил 21,4%. В структуре услуг доля услуг информации и коммуникации в рассматриваемом периоде достигала наибольшего значения в 2017 году (6,9%), а наименьшего значения в 2019

году (5,6%). Наибольшую долю в объеме предоставленных услуг информации и коммуникации занимают телекоммуникационные услуги, при этом их доля сокращается: с 86% в 2016 г. до 67,3% в 2021 г.

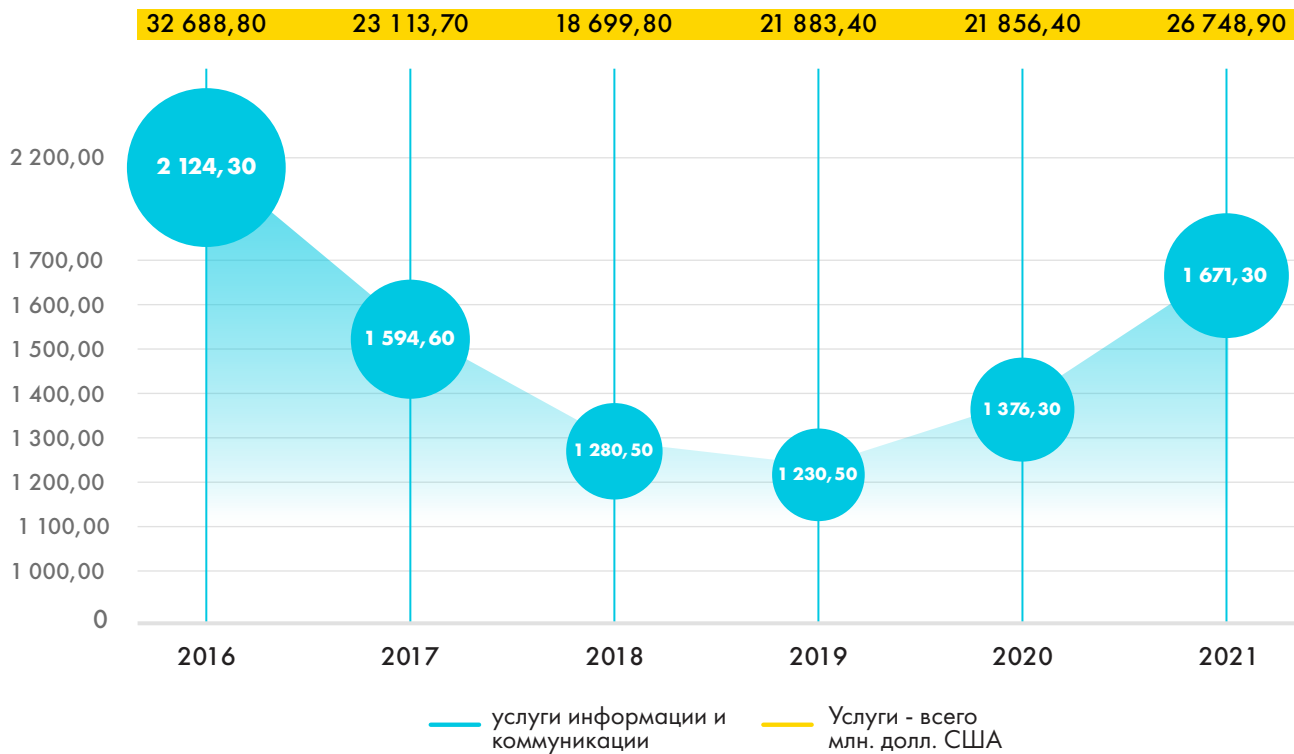
Объем оказанных услуг по основным видам экономической деятельности, млн. долл. США

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Услуги - всего	32 688,80	23 113,70	18 699,80	21 883,40	21 856,40	26 748,90
услуги информации и коммуникации	2 124,30	1 594,60	1 280,50	1 230,50	1 376,30	1 671,30
финансовые услуги	3 334,00	2 922,80	2 639,30	3 845,40	4 548,90	5 622,80
транспортные услуги	10 312,80	7 045,70	5 472,70	6 154,30	5 331,80	6 329,30
в том числе: услуги автотранспорта	6 472,70	3 936,10	2 700,00	2 884,00	2 829,10	3 412,20
услуги проживания и питания	1 023,50	710	579,2	670,4	539,7	788,4
услуги торговли	9 218,30	6 226,70	4 925,40	5 507,40	5 720,20	6 822,90
услуги, связанные с недвижимым имуществом	1 146,90	783,3	613,4	672,3	597,8	760,7
услуги в сфере образования	1 099,10	856,4	671,3	809,5	848,4	1 131,60
услуги в сфере здравоохранения	477	331	275,1	350,7	336,5	480,6
услуги аренды и проката	764,6	503,7	408,6	421,8	412,2	503,7
услуги по ремонту компьютеров и бытовых товаров	736,9	453,1	326	361,5	332,6	440,6
индивидуальные услуги	982	609,8	458,6	516,9	500	636,7
услуги в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа	381,5	313,5	366	513,3	487,6	593,7
прочие услуги	1 087,80	763	683,7	829,5	824,3	966,6

Услуги по компьютерному проектированию, консультационные и другие сопутствующие услуги (далее – компьютерные услуги) с 2016 по 2019 год в среднем не показывали роста. Тем не

менее, после 2019 года наблюдается значительная динамика прироста компьютерных услуг - в период с 2019 по 2021 год они выросли в 3,25. Объем услуг в 2021 году составил 256,2 млн. долларов

США. Среднегодовой темп прироста в указанном периоде составил 80,2%. В общем объеме услуг по всем видам экономической деятельности компьютерные услуги в 2021 г. составляют около 1%.



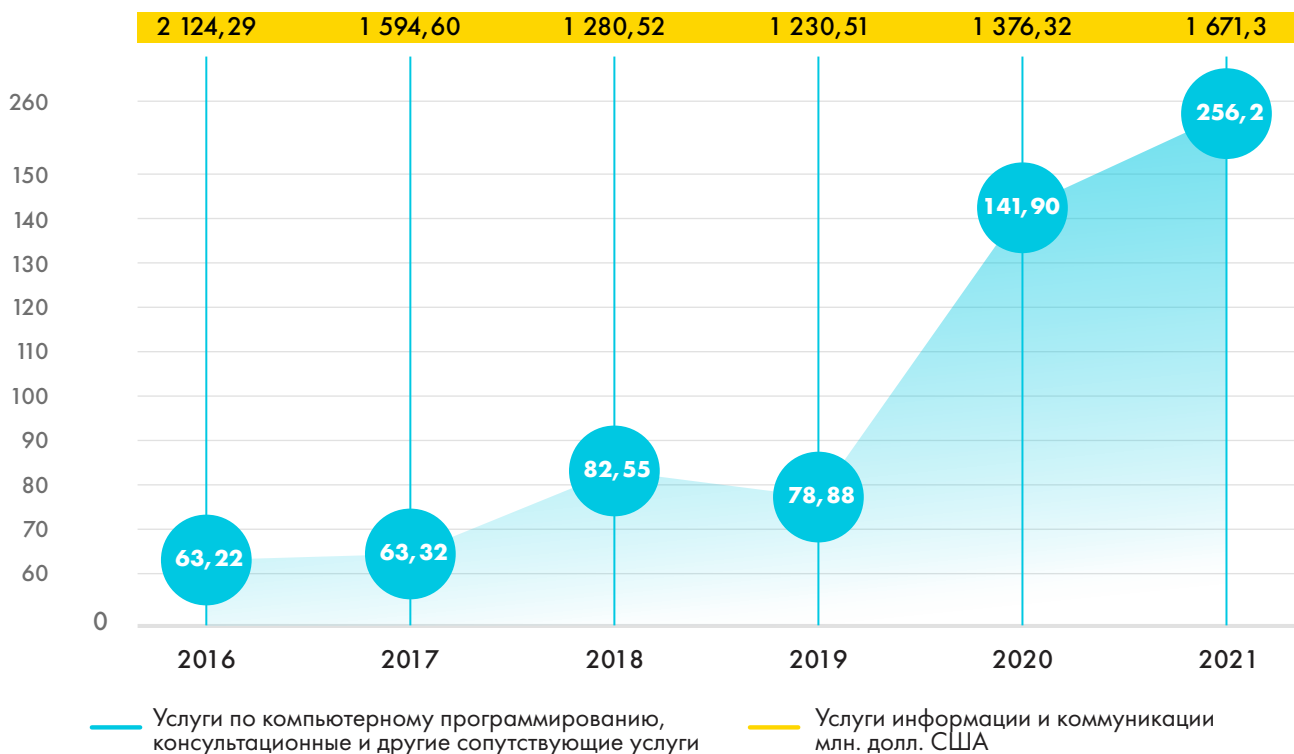
Объем оказанных услуг по основным видам экономической деятельности

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Услуги - всего	97 050,00	118 811,00	150 889,80	193 697,80	219 978,50	284 165,40
услуги информации и коммуникации	6 306,80	8 196,70	10 332,60	10 891,70	13 852,30	17 755,10
финансовые услуги	9 898,40	15 023,80	21 296,30	34 036,60	45 783,00	59 733,30
транспортные услуги	30 617,80	36 217,20	44 159,40	54 473,50	53 662,90	67 238,60
в том числе: услуги автотранспорта	19 216,70	20 232,90	21 786,80	25 527,50	28 474,10	36 249,30
услуги проживания и питания	3 038,70	3 649,60	4 673,30	5 933,60	5 431,70	8 375,40
услуги торговли	27 368,20	32 006,90	39 743,40	48 748,20	57 572,70	72 483,30
услуги, связанные с недвижимым имуществом	3 405,10	4 026,50	4 949,20	5 950,70	6 016,90	8 081,10
услуги в сфере образования	3 263,00	4 402,00	5 416,50	7 164,90	8 539,40	12 021,80
услуги в сфере здравоохранения	1 416,30	1 701,50	2 220,00	3 104,30	3 386,70	5 105,90
услуги аренды и проката	2 270,10	2 589,20	3 297,40	3 733,50	4 149,00	5 351,00
услуги по ремонту компьютеров и бытовых товаров	2 187,80	2 329,20	2 630,70	3 200,10	3 347,80	4 680,50
индивидуальные услуги	2 915,50	3 134,40	3 700,60	4 575,60	5 032,20	6 764,10
услуги в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа	1 132,60	1 611,70	2 953,60	4 543,10	4 907,50	6 306,80
прочие услуги	3 229,70	3 922,30	5 516,80	7 342,00	8 296,40	10 268,50

Объем оказанных услуг информации и коммуникации, млн. долл. США

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	2 124,29	1 594,60	1 280,52	1 230,51	1 376,32	1 671,3
услуги издательские	128,87	91,16	72,39	69,80	73,65	78,7

услуги по производству кино- видеофильмов и телевизионных программ, услуги по звукозаписи и изданию музыкальных произведений	13,14	9,12	9,28	13,92	8,89	16,0
услуги по составлению программ и телерадиовещанию	61,81	50,06	46,78	49,63	64,67	65,6
услуги телекоммуникационные	1 826,09	1 351,44	1 039,66	974,31	1 016,79	1 125,6
услуги по компьютерному программированию, консультационные и другие сопутствующие услуги	63,22	63,32	82,55	78,88	141,90	256,2
услуги в области информации	31,16	29,49	29,85	43,97	70,41	129,3



Объем оказанных услуг информации и коммуникации в фактических ценах, млрд. сум

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	6 306,8	8 196,7	10 332,6	10 891,7	13 852,3	17 755,1
услуги издательские	382,6	468,6	584,1	617,8	741,3	836,2
услуги по производству кино- видеофильмов и телевизионных программ, услуги по звукозаписи и изданию музыкальных произведений	39	46,9	74,9	123,2	89,5	169,8
услуги по составлению программ и телерадиовещанию	183,5	257,3	377,5	439,3	650,9	696,7
услуги телекоммуникационные	5 421,5	6 946,8	8 389,1	8 624	10 233,7	11 957,3
услуги по компьютерному программированию, консультационные и другие сопутствующие услуги	187,7	325,5	666,1	698,2	1 428,2	2 721,5
услуги в области информации	92,5	151,6	240,9	389,2	708,7	1 373,6

Компании в отрасли ИКТ

В 2021 году в Узбекистане функционировало 9517 компаний, занимающихся видом экономической деятельности «Информация и коммуникация». В этот вид деятельности попадают компании отрасли

ИКТ, и в том числе ИТ-компании, оказывающие компьютерные услуги. Общее число компаний с 2016 года выросло на 49,4%. Анализируя динамику компаний разных видов деятельности, можно

отметить, что за этот период снизилось количество компаний, предоставляющих услуги проводной связи и услуги радиовещания, а количество компаний, оказывающих любые категории компьютерных услуг, постоянно увеличивалось.

Количество организаций по виду экономической деятельности «Информация и коммуникация» (по состоянию на начало года), ед.

Отрасли	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Информация и коммуникация - всего	6 370	6 427	6 403	6 975	7 901	9 517
Издание книг	84	87	114	122	145	193
Издание справочников и списков	21	15	5	7	7	8
Издание газет	106	267	308	315	315	337
Издание журналов и периодических публикаций	39	117	143	154	176	182
Прочие виды издательской деятельности	216	220	223	231	270	358
Выпуск компьютерных игр	82	171	83	90	109	136
Выпуск прочего программного обеспечения	122	109	201	206	248	315
Производство кино - видеофильмов и телевизионных программ	115	161	184	205	227	293
Постпроизводственный этап изготовления кино-видео-фильмов и телевизионных программ	12	23	39	44	42	53
Распространение кинофильмов, видео и телевизионных программ	46	43	44	50	46	49
Показ кинофильмов	95	82	87	87	95	99
Деятельность по изданию фонограмм и музыкальных записей	125	100	88	71	76	84
Радиовещание	227	389	109	93	87	88
Деятельность по созданию и трансляции телевизионных программ	99	81	76	91	92	106
Предоставление услуг проводной связи	845	640	547	542	457	463
Предоставление услуг беспроводной связи	1 025	1 255	1 020	1 065	1 127	1 382
Предоставление услуг спутниковой связи	16	11	7	8	20	24
Предоставление прочих телекоммуникационных услуг	368	245	538	606	805	1 017
Деятельность в области компьютерного программирования	370	379	387	561	710	896
Консультационные услуги в области компьютерных технологий	169	175	249	272	309	387
Деятельность по управлению компьютерным оборудованием	66	93	89	122	149	198
Другие виды деятельности в области информационных технологий и компьютерных систем	1 020	972	1 018	1 051	1 217	1 433
Услуги по размещению и обработке данных	92	107	224	317	396	510
Web-порталы	3	-	17	49	70	97
Деятельность информационных агентств	454	253	215	207	188	175
Прочая деятельность по информационному обслуживанию, не включенная в другие категории	553	432	388	409	518	634

Количество компаний, оказывающих компьютерные услуги, выросло с 1924 в 2016 году до 3972 в 2021 году. Общий прирост за период составил 106,4%. Самые распространенные виды деятельности среди ИТ-компаний в 2021 году – это деятельность в области компьютерного

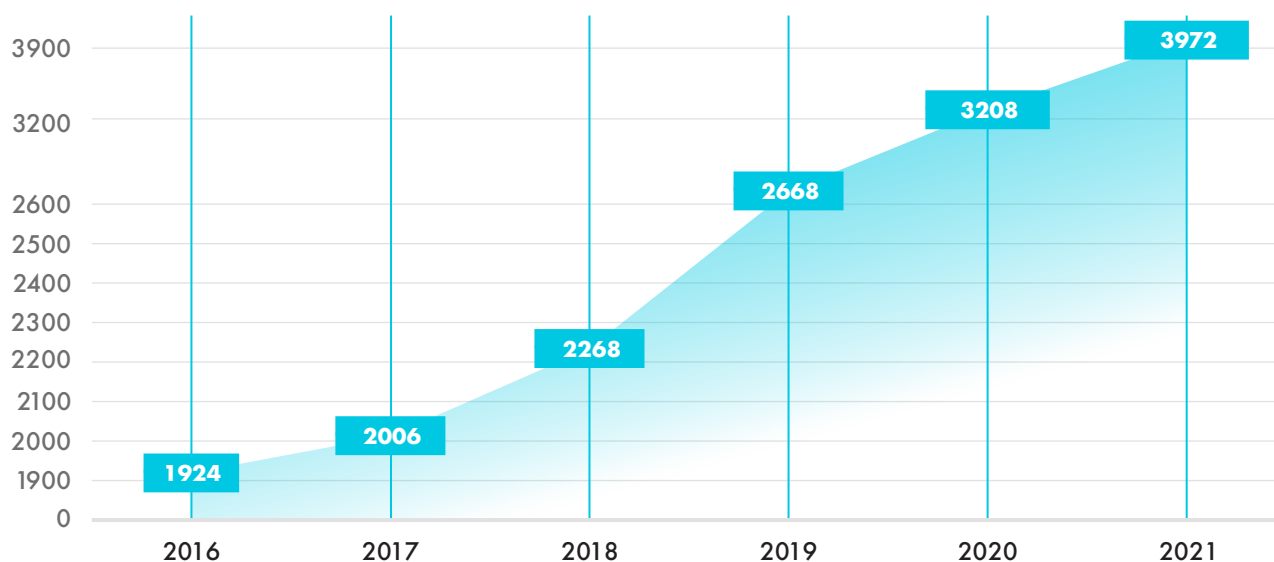
программирования (22,6% компаний) и другие виды деятельности в области информационных технологий и компьютерных систем (36,1% компаний).

Наибольший прирост количества компаний произошел в 2020 году по сравнению с 2019 годом

(+20,2%). Прирост количества компаний и рост их выручки связан с созданием в 2019 году ИТ-парка, особого правового режима, предоставляющего компания-резидентам существенные налоговые льготы, направленные на стимулирование развития ИТ-отрасли и экспорта услуг.

Количество компаний, оказывающих компьютерные услуги (ИТ-компаний) (по состоянию на начало года), ед.

Отрасли	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Выпуск компьютерных игр	82	171	83	90	109	136
Выпуск прочего программного обеспечения	122	109	201	206	248	315
Деятельность в области компьютерного программирования	370	379	387	561	710	896
Консультационные услуги в области компьютерных технологий	169	175	249	272	309	387
Деятельность по управлению компьютерным оборудованием	66	93	89	122	149	198
Другие виды деятельности в области информационных технологий и компьютерных систем	1 020	972	1 018	1 051	1 217	1 433
Услуги по размещению и обработке данных	92	107	224	317	396	510
Web-порталы	3	0	17	49	70	97
Итого:	1924	2006	2268	2668	3208	3972



Информация об ИТ-парке Узбекистана

ИТ-парк Узбекистана создан 10 января 2019 года для поддержки

и продвижения ИТ-компаний, развития и подготовки

специалистов в сфере ИТ и аутсорсинга, поддержки

перспективных стартап-проектов. ИТ-парк был создан на базе инновационного центра по поддержке разработки и внедрения информационных технологий Mirzo Ulugbek Innovation Center, который в свою очередь был создан 25 августа 2017 года.

По окончании 2022 года завершено строительство первого этапа комплекса ИТ-Парк, в сентябре прошлого года были реализованы 6 офисных зданий, конференц-зал и автостоянка на 1800 машин.

В настоящий момент ведутся активные работы по строительству второго этапа, который планируется завершить к 2024 году, таким образом общая площадь застройки будет составлять 7 гектаров земли.

Резидентами ИТ-парка являются ИТ-компании и компании в сфере аутсорсинга бизнес-процессов (ВРО). Помимо этого, ИТ-парк поддерживает по всей стране 200 ИТ-центров по подготовке ИТ-специалистов и 14 центров по подготовке специалистов ВРО.

Резиденты ИТ-парка освобождаются от налога на добавленную стоимость (НДС), налога на прибыль, социального налога, а также используют льготную ставку 7,5% (вместо

12%) по налогу на доходы от заработной платы. Резиденты обязаны осуществлять отчисления от ежемесячной выручки в размере 1% в ИТ-парк, готовить раз в квартал квартальный отчет и раз в год аудиторский отчет установленного образца. Дополнительно резидентам ИТ-парка предоставляются следующие преференции:

- выплаты дивидендов в иностранной валюте для иностранных учредителей;
- выплаты заработной платы в иностранной валюте для иностранных сотрудников;
- не требуется разрешение на работу для иностранных специалистов;
- резидент может осуществлять экспорт услуг без наличия экспортного контракта;
- ежемесячные отчисления резидентов сокращаются с 1% до 0,5% при годовом экспорте свыше 20 млн. долларов США.

С 2019 года наблюдается устойчивый рост количества компаний-резидентов. По состоянию на конец 2021 года резидентами являлись 523 компании. Одновременно с увеличением числа компаний растет и количество сотрудников с 4,6 тыс. в конце

2019 года до 9,9 тыс. в конце 2021 года. Прирост за период составил 115%.

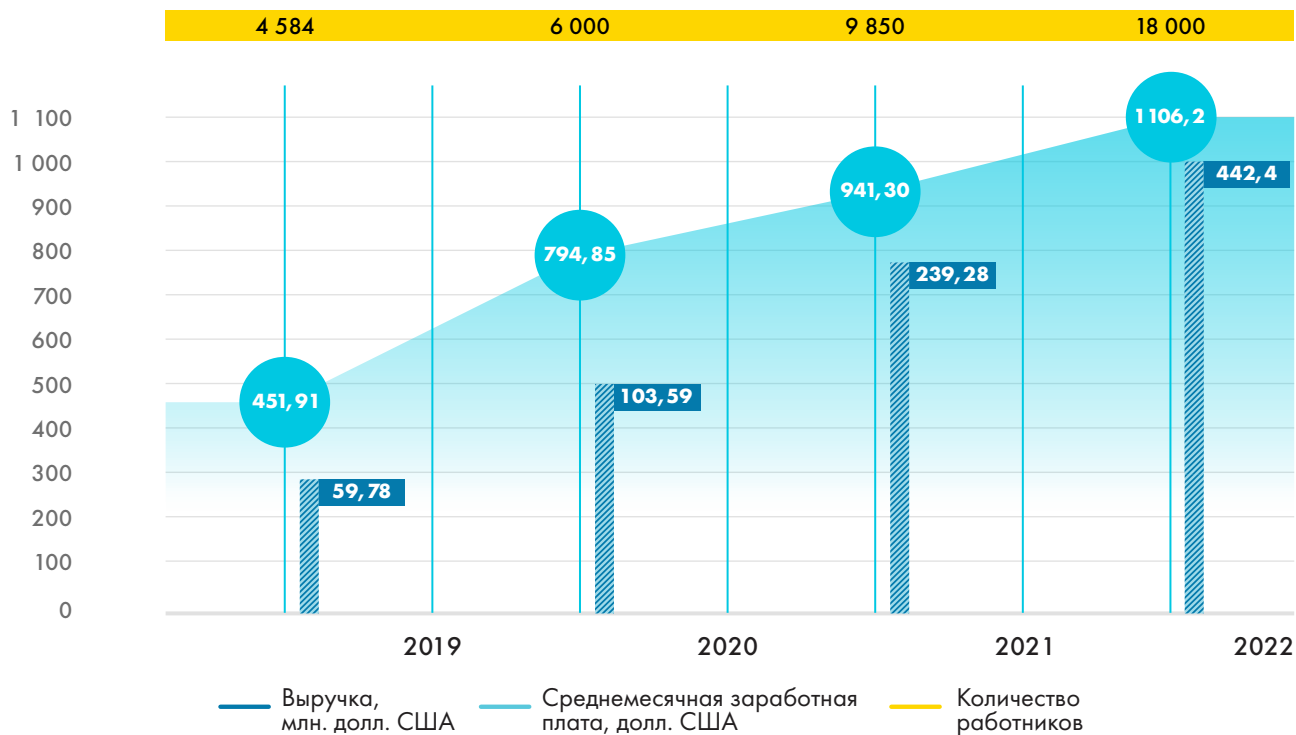
Выручка резидентов ИТ-парка за 2021 г. составила 239,28 млн. долл. США, из которых 212,17 млн. долл. США – выручка ИТ-компаний. Прирост выручки по отношению к 2020 г. составил 130,99%. Выручка ИТ-компаний парка составляет 82,8% всех компьютерных услуг в Узбекистане в 2021 году.

Экспорт ИТ-парка за 2021 г. составил 46 млн. долл. США, из которых 17,50 млн. долл. США – экспорт ИТ-компаний, прирост экспорта по отношению к 2020 г. составил 182,21%.

На фоне геополитических событий, произошедших в первом полугодии 2022 года в регионе СНГ (в т.ч. в Беларуси, России, Украине), важность Узбекистана как одной из локаций для ИТ-компаний региона возросла. По итогам 2022 года по данным ИТ-парка экспорт резидентов уже превысил результаты 2021 года и составил более 140 млн долларов США, численность сотрудников увеличилась на 82%, средняя заработная плата на 25%, а выручка за полгода составила 84% выручки всего прошлого года.

Информация о резидентах ИТ-парка

Показатель	2019	2020	2021	2022
	год	год	год	
Количество компаний	369	411	523	1 122
Количество работников	4 584	6 000	9 850	18 000
Выручка, млрд. сум	529,10	1 042,60	2 542,00	5 100,0
Выручка, млн. долл. США	59,78	103,59	239,28	442,4
Экспорт, млн. долл. США	6,20	16,30	46,00	140
Среднемесячная заработная плата млн. сум	4,00	8,00	10,00	12,5
Среднемесячная заработная плата, долл. США	451,91	794,85	941,30	1 106,2



Информация об ИТ-компаниях, резидентах ИТ-парка (без компаний ВРО)

Параметр	2021	
	1 полугодие	год
Количество компаний	372	478
Количество работников	6 135	8 350
Выручка, млрд. сум	855,10	2 254,00
Выручка, млн. долл. США	80,49	212,17
Экспорт, млн. USD	5,40	17,50

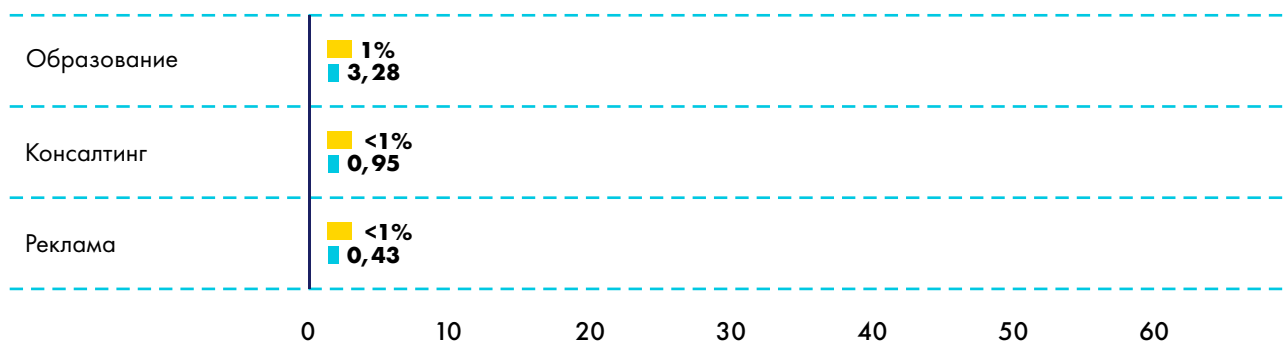
В структуре выручки по направлениям деятельности компаний большую часть (53%) занимает разработка ПО.

Также выделяется обработка данных, доля которой составляет 34%. Объем услуг ВРО-компаний пока занимает

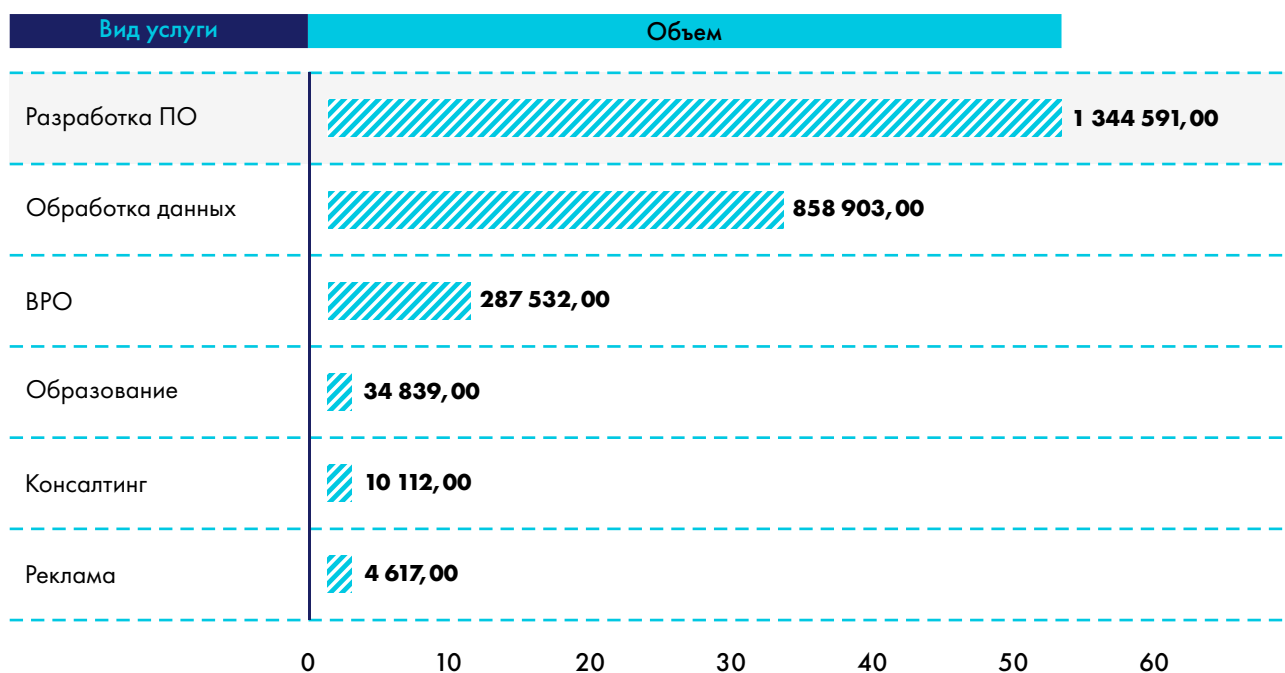
значительно меньшую долю по сравнению с услугами ИТ-компаний (11%).

Объем оказанных услуг резидентами, млн. долларов США

Вид услуги	Объем	Доля
Разработка ПО	126,57	53%
Обработка данных	80,85	34%
ВРО	27,07	11%



Объем оказанных услуг резидентами, млн. сум



Среднемесячная заработная плата в компаниях-резидентах ИТ-парка выросла с 395,42 долл. США в первом полугодии 2019 года до 941,30 долл. США на конец 2021 года.

Среднегодовой прирост составил 138%. Такой уровень средней заработной платы превосходит среднюю заработную плату в отрасли ИКТ, которая в 2021 году составляла 524,99 долл. США

на 79,3%. Рост заработных плат резидентов ИТ-парка является свидетельством 2 трендов. Во-первых, появление ИТ-парка привлекло в страну международные ИТ-компании и поспособствовало развитию собственных компаний-экспортеров. Такие компании работают на мировом рынке с более обеспеченными заказчиками и могут позволить себе более высокий уровень

оплаты труда для необходимых им квалифицированных специалистов. Во-вторых, рост ИТ-парка стимулирует спрос на квалифицированных ИТ-специалистов в отрасли, в результате чего компании конкурируют за специалистов в первую очередь уровнем оплаты труда, повышая среднюю заработную плату в отрасли.

Общая информация о компаниях-резидентах ИТ-парка

Для более детального изучения особенностей и ключевых факторов деятельности компаний-резидентов ИТ-парка

в июне-августе 2022 года было проведено анкетирование, в котором приняли участие 56 компаний резидентов общей

численностью 2703 человека, что составляет 27% от общей численности сотрудников ИТ-компаний – резидентов ИТ-

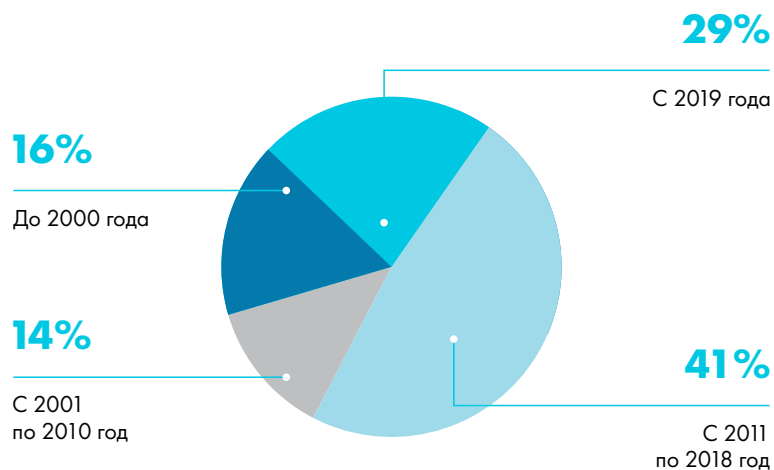
парка. Далее в этом разделе результаты анкетирования будут дополнять статистическую информацию, полученную от ИТ-парка или других

государственных органов и ведомств.

Большая часть компаний-резидентов ИТ-парка

относительно молодые, 70% компаний было основано после 2010 года, из них 29% – после открытия ИТ-парка в 2019 году.

Распределение ИТ-компаний по году основания

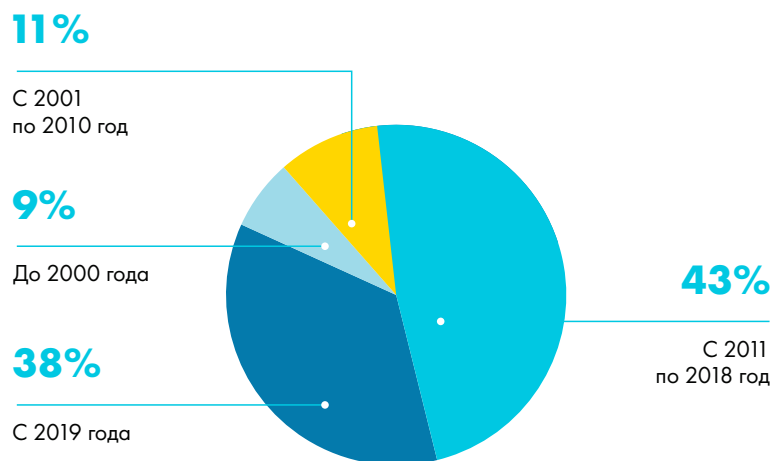


Международные компании, работающие на рынке Узбекистана, более активно

приходили на рынок Узбекистана после открытия ИТ-

парка, 38% компаний открыли офис после 2019 года.

Распределение ИТ-компаний по году открытия офиса в Узбекистане



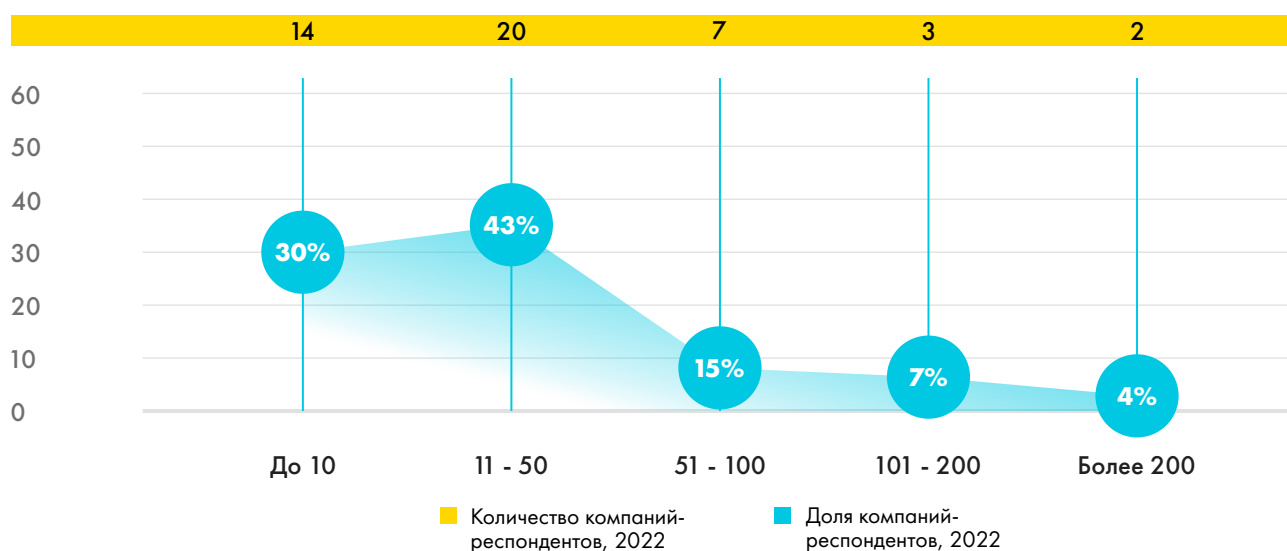
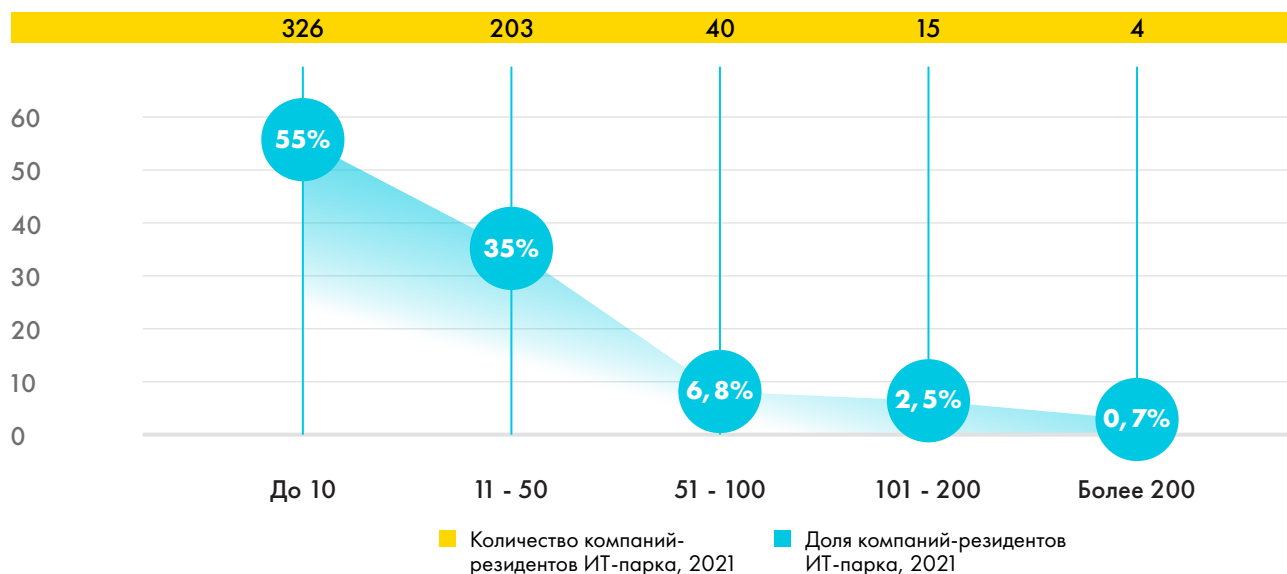
По состоянию на конец 2021 года, 90% компаний-резидентов ИТ-парка имели менее 50 сотрудников, а в 55% компаний численность сотрудников составляла менее 10 человек. Только 4 компании имели численность сотрудников более

200 человек.

На момент проведения анкетирования в июне-августе 2022 года, за счет активного роста международных компаний в первой половине года 2 респондента опроса имели

численность сотрудников более 200 человек. В целом распределение компаний-респондентов анкетирования по численности достаточно репрезентативно общему состоянию компаний ИТ-парка.

Распределение ИТ-компаний по численности сотрудников



По результатам анкетирования, 72% сотрудников компаний-резидентов составляет технический персонал. Административный персонал составляет 16,5% от общей численности сотрудников. Такое распределение характерно для ИТ-компаний, занимающихся оказанием ИТ-услуг. При дальнейшем развитии отрасли по мере возникновения и роста количества и размеров продуктивных компаний доля технических специалистов в общей численности сотрудников будет снижаться.

97% от общей численности сотрудников опрошенных ИТ-компаний, работающих в Узбекистане, размещены в

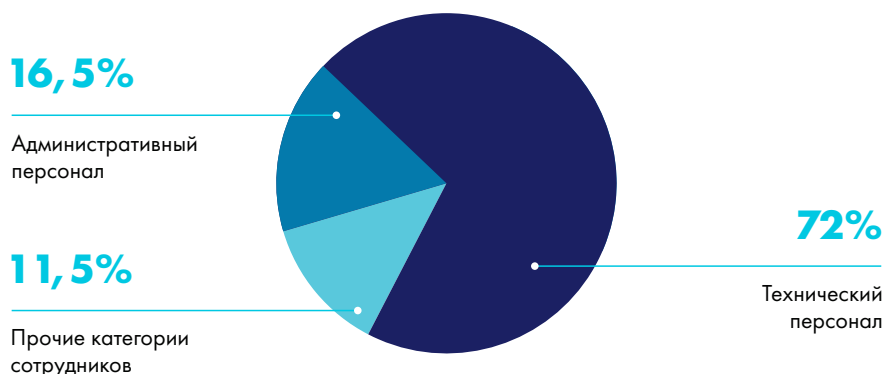
Ташкенте. Компании-резиденты ИТ-парка в большей степени сконцентрированы в Ташкенте по сравнению со средним показателем для отрасли ИКТ.

Доля женщин от общей численности сотрудников компаний резидентов составляет 16,8%. Наибольшая доля женщин отмечается среди нетехнического персонала. Так, 27% респондентов указали, что доля женщин среди нетехнического персонала составляет более 40%, еще 9% респондентов указали значение от 30% до 40%. При этом 87% респондентов указали, что доля женщин среди технического персонала составляет менее 40%.

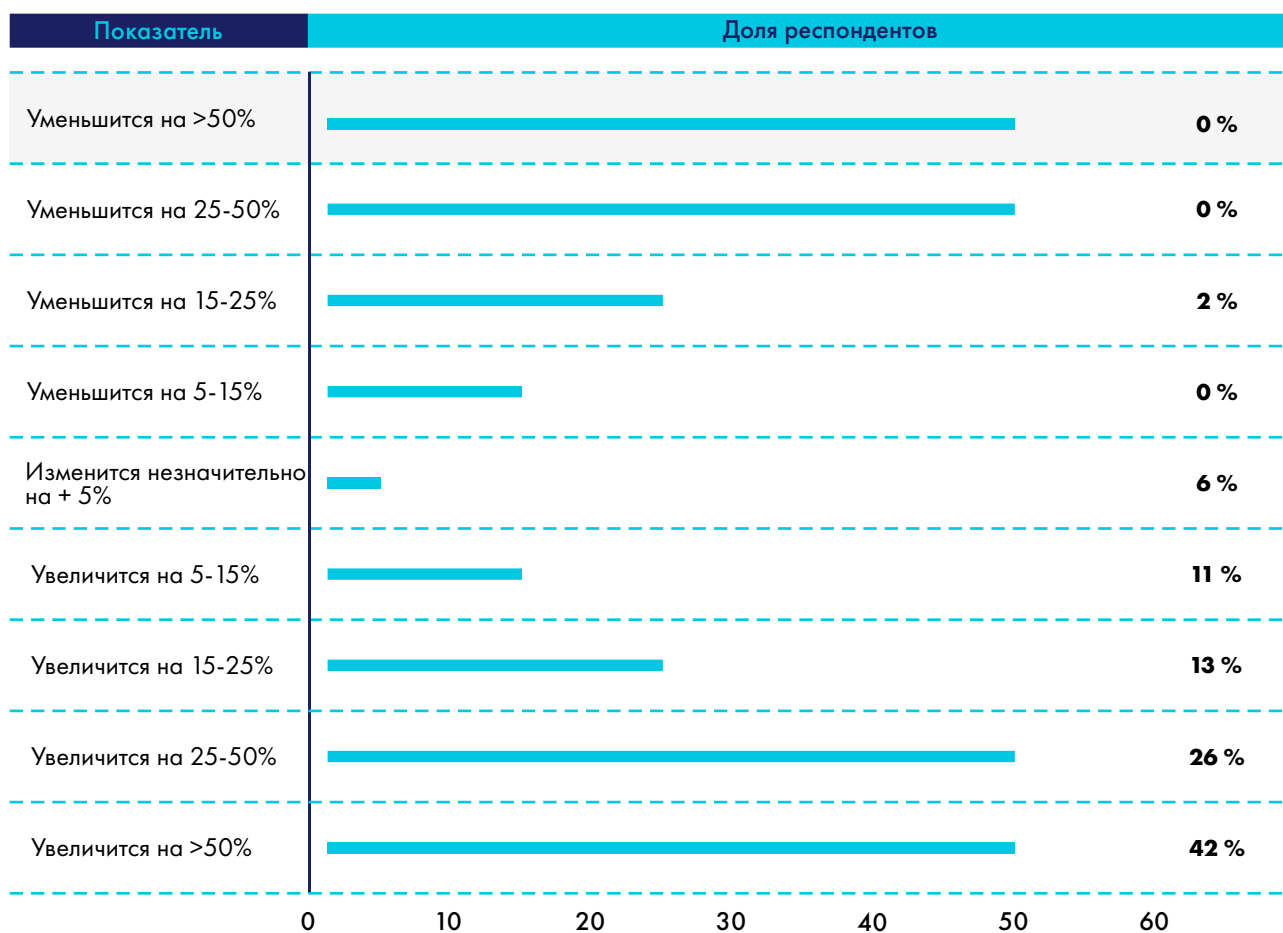
Большая часть компаний-резидентов ИТ-парка ставит перед собой задачу увеличения численности сотрудников. 42% опрошенных компаний планируют увеличить штат более чем на 50% в ближайшие 2 года. 68% респондентов планируют увеличить штат более чем на 25% в ближайшие 2 года. Такие планы свидетельствуют о возможностях, которые ИТ-компании видят на рынке Узбекистана, и о позитивном взгляде на будущую деятельность компаний и в целом соответствует ожидаемой динамике отрасли. Общая численность сотрудников компаний-резидентов будет иметь более высокую динамику,

чем указанная в таблице, за счет вступления в ИТ-парк новых компаний.

Структура численности ИТ-компаний, %



Ожидаемое изменение численности персонала опрошенных ИТ-компаний на ближайшие 2 года, %



Международная деятельность компаний-резидентов ИТ-парка

Несмотря на то, что ИТ-парк создавался в первую очередь




















для развития экспорта услуг, пока в выручке компаний

преобладает внутренний рынок. По результатам 2021 года, хотя

ЭКСПОРТ ПО СТРАНАМ КОМПАНИЙ-РЕЗИДЕНТОВ ИТ-ПАРКА
















млн долл. США,
2021

116

	США	83,10%	38 252,64
	Великобритания	5,20%	2 395,58
	Россия	3,20%	1 476,29
	Корея	2,10%	966,93
	Казахстан	1,20%	572,65
	Швеция	1,10%	500,27
	ОАЭ	1,10%	495,24
	Израиль	0,90%	393,76
	Ирландия	0,60%	258,44
	Гонконг	0,40%	175,44
	Болгария	0,30%	135,80
	Нидерланды	0,20%	86,21
	Камбоджа	0,10%	69,00
	Таджикистан	0,10%	48,5
	Австралия	0,10%	39,38
	Франция	0,10%	36,48
	Германия	0,10%	33,42
	Саудовская Аравия	0,10%	30,00
	Эстония	0,00%	20,13
	Другие	0,10%	45,69
	Итого		46 031,87

ЭКСПОРТ ПО СТРАНАМ КОМПАНИЙ-РЕЗИДЕНТОВ ИТ-ПАРКА

млн долл. США,
2022

	США	81%	113 181,3
	Великобритания	4%	5 612,7
	Германия	2%	2 849,5
	Россия	2%	2 626,3
	Нидерланды	1%	2 078,8
	ОАЭ	1%	1 536,3
	Швеция	1%	1 317,9
	Литва	1%	1 263,3
	Китай	1%	1 124,5
	Казахстан	1%	1 109,6
	Эстония	1%	940,4
	Латвия	1%	732,7
	Корея	0,5%	700,7
	Израиль	0,5%	697,8
	Новая Зеландия	0,5%	649,2
	Другие страны	3%	3 579,0

Итого

140 000,0

экспорт компаний-резидентов ИТ-парка вырос на 182,2% по сравнению с 2020 годом, он составляет 19,2% выручки компаний резидентов. Уровень экспорта компьютерных услуг является важным индикатором для развития отрасли в целом и показателем текущего уровня востребованности и конкурентоспособности ИТ-компаний из Узбекистана на мировом рынке. Таким образом, в полной мере не реализуются преимущества для роста экспорта, предоставляемые ИТ-парком для компаний-резидентов. При работе на внутренний рынок использование предоставленных налоговых льгот повышает эффективность и доходность бизнеса в отдельно

взятой отрасли экономики, однако не дает явных преимуществ ориентированным на экспорт компаниям, которые конкурируют за трудовые ресурсы на локальном рынке.

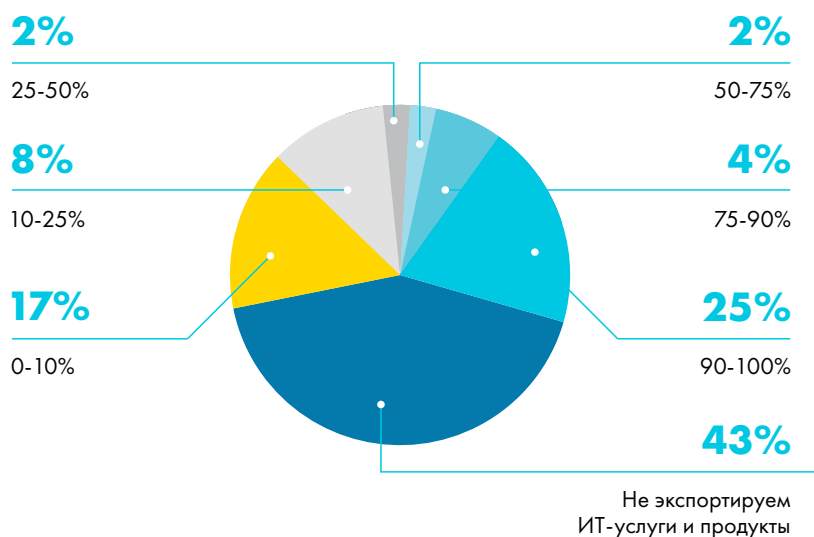
В структуре экспорта по странам в 2021 году наибольшая доля пришлась на США и составила 38 252,64 тыс. долл. США, или 83,10%. Среди стран-соседей наибольший экспорт зафиксирован в Казахстан – 572,65 тыс. долл. США, или 1,20%.

В феврале 2022 года IT Park запустил масштабную программу TashRush — программу релокации с рядом бесплатных услуг, в рамках

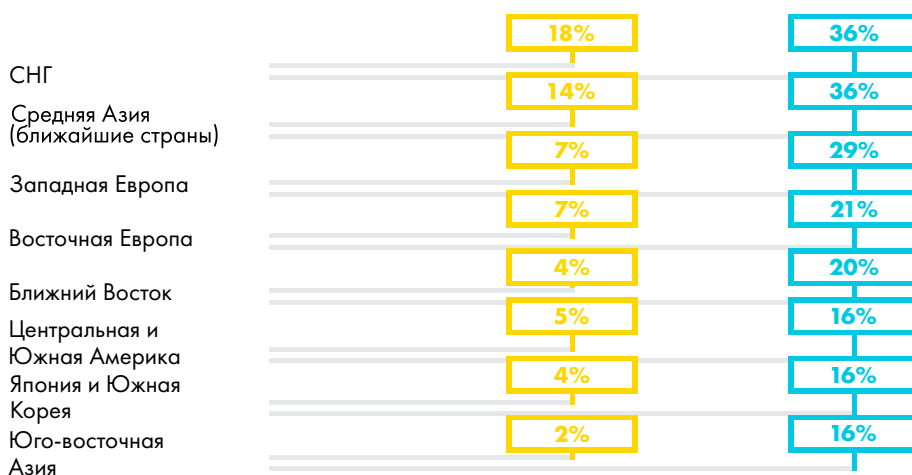
которой иностранным компаниям и ИТ-специалистам оказывается поддержка в открытии юр.лиц и банковских счетов, поиске жилья, офисов и подборе персонала. Благодаря программе более 3000 зарубежных ИТ-специалистов релоцировались в Узбекистан.

Одновременно ИТ-Парк запустил ИТ-Визу которая предоставляет иностранным ИТ-специалистам ряд преференций такие как беспрепятственный въезд и выезд на территорию Узбекистана до 3 лет, получение социальных привилегий и прочие услуги. На конец 2022 года общее количество рассмотренных запросов на ИТ-Визу составили более 350 заявок.

Доля экспорта в выручке компаний-резидентов, %



Основные рынки компаний-резидентов, %



По результатам проведенного анкетирования компаний-резидентов ИТ-парка, 43% компаний-респондентов не экспортируют ИТ-услуги и продукты. При этом у 25% опрошенных компаний доля экспорта в выручке составляет от 90% до 100%.

По результатам опроса, 61% опрошенных компаний оказывают услуги на локальном рынке Узбекистана. 18% компаний работают на рынке СНГ, и 16% компаний работают на рынке Северной Америки. В планах 36% компаний выход на рынок СНГ и Средней Азии, 29% компаний хотели бы выйти на рынок Западной Европы. Внутренний рынок Узбекистана остается значимым источником дохода и опыта для многих компаний, но уже значительная доля компаний планирует выходить на типовые для ИТ-компаний рынки.












Основные рынки требуют от компаний открытия офисов рядом со своими клиентами. По данным опроса, среди 40 компаний с главным офисом в Узбекистане (то есть скорее

всего основанных в Узбекистане) всего у 6 компаний есть представительства или партнерства в других странах. При этом наиболее часто

зарубежные офисы таких ИТ-компаний размещаются в России. Большая часть компаний, у которых есть зарубежные офисы, это изначально международные компании.

Представительства и партнерства ИТ-компаний Узбекистана, %

Страна	Главный офис	Центр разработки	Собственное представительство	Компания-партнер	Коммерческий агент
Узбекистан	82%	61%	18%	12%	8%
Россия	4%	4%	4%	6%	0%
Казахстан	4%	2%	8%	2%	0%
США	4%	2%	2%	4%	2%
Великобритания	4%	2%	4%	0%	2%
Кыргызстан	0%	2%	2%	2%	2%
Беларусь	2%	2%	2%	2%	0%
Украина	0%	4%	2%	0%	0%
Польша	0%	4%	2%	0%	0%
Грузия	0%	4%	2%	0%	0%
Чехия	0%	4%	0%	0%	0%
Литва	0%	0%	2%	0%	0%
Таджикистан	0%	0%	0%	2%	0%
Германия	0%	0%	0%	2%	0%

	Израиль	2%	0%	0%	0%	0%
	Индия	0%	2%	0%	0%	0%
	Ирландия	0%	0%	0%	2%	0%
	ОАЭ	0%	0%	0%	0%	2%
	Туркменистан	0%	0%	2%	0%	0%
	Турция	0%	2%	0%	0%	0%
	Кипр	0%	0%	0%	0%	2%
	Мексика	0%	2%	0%	0%	0%
	Венгрия	0%	2%	0%	0%	0%

▲ Клиенты, проекты и продукты компаний-резидентов ИТ-парка

По результатам анкетирования, компании в большей степени ориентированы на частные компании на локальном рынке (49% компаний указали такой тип клиентов наиболее приоритетным), а также на компании не из технологического сектора на внешних рынках (42% респондентов). Менее всего ИТ-компании заинтересованы в оказании услуг физическим лицам (только 16% респондентов указали такой тип клиентов наиболее приоритетным) и стартапам (10% респондентов). Это подтверждает преобладание в

отрасли ИТ-сервисных компаний, которые, в отличие от продуктовых, не склонны работать с физическими лицами.

Несмотря на относительно небольшое число компаний-респондентов, ориентированных на оказание услуг государственным организациям на локальном рынке (25% опрошенных компаний) и государственным органам Узбекистана (13% респондентов), в таких компаниях работает 40% от общей численности сотрудников опрошенных компаний. На

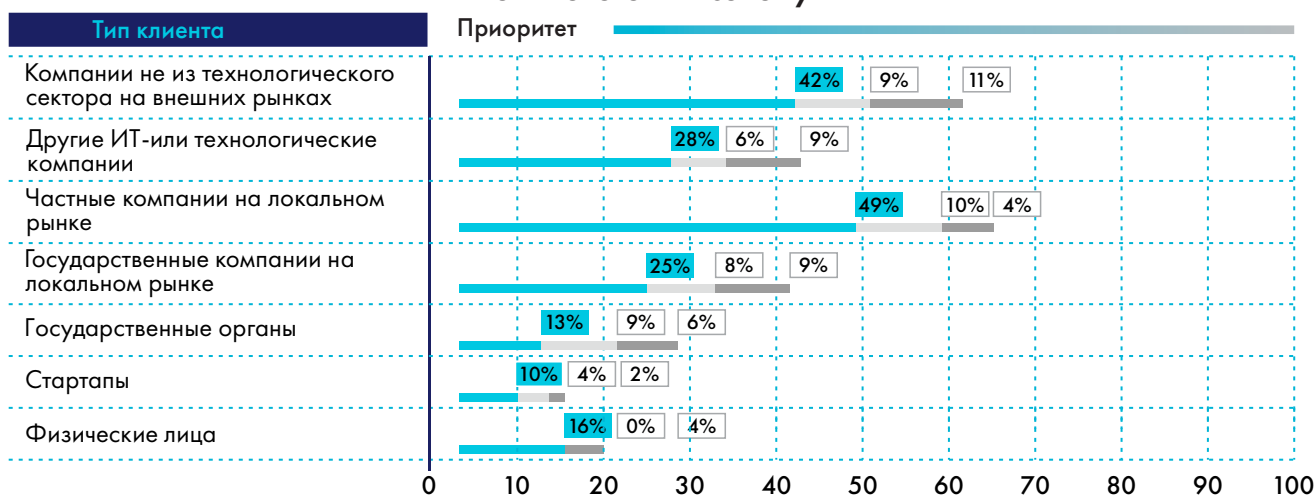
государственные органы как заказчиков ориентируются как правило более крупные компании.

Также следует отметить, что количество компаний, ориентированных на оказание услуг государственным органам Узбекистана, значительно меньше количества компаний, ориентированных на оказание услуг государственным компаниям на локальном рынке. Государственные органы являются более значимым клиентом, чем компании в государственной собственности.

Представительства и партнерства ИТ-компаний в Узбекистане со штаб-квартирой в Узбекистане

Страна	Разработка центров	Собственное представительство	Партнер компания	Коммерческий агент
	Россия		2	
	Казахстан	1		
	США		1	
	Великобритания	1		
	Кыргызстан			1
	Чешская Республика	1		
	Ирландия	1		
	Турция	1		

Наиболее приоритетные типы клиентов, по численности сотрудников, от низкого к высокому

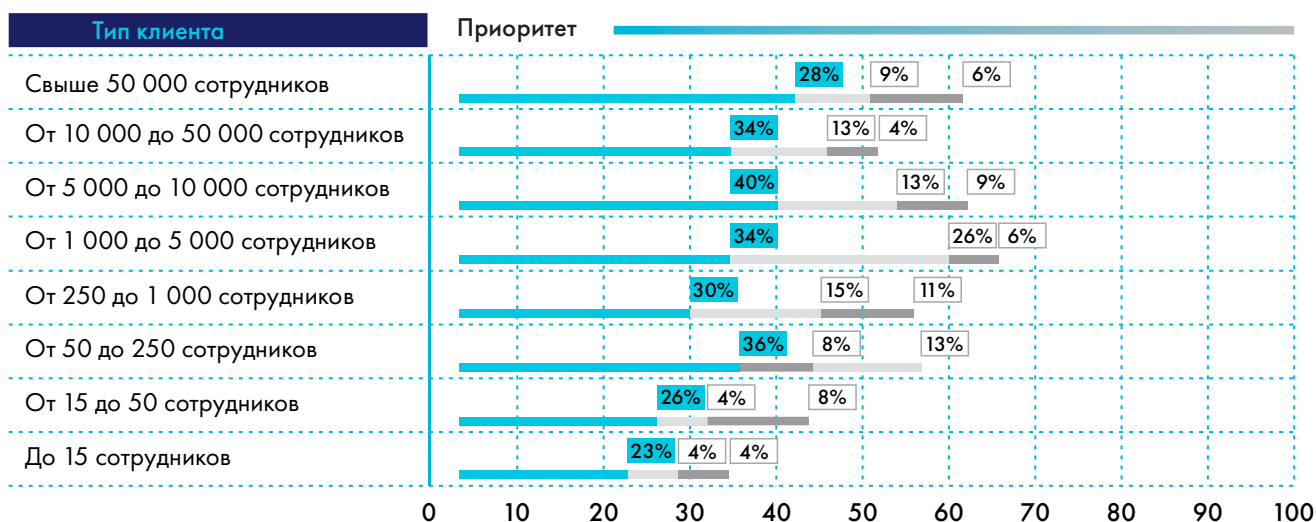


Большая часть ИТ-компаний Узбекистана нацелена на клиентов с общей численностью

от 5000 до 10000 сотрудников. В целом прослеживается направленность работы на

относительно крупных заказчиков.

Наиболее приоритетные типы клиентов, по убыванию приоритетности



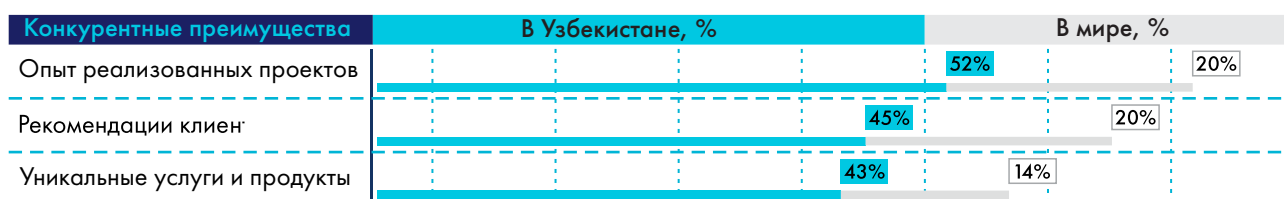
52% опрошенных ИТ-компаний считает, что их основным конкурентным преимуществом на внутреннем рынке является опыт реализованных проектов. Также среди конкурентных преимуществ, компании называют рекомендации клиентов (45%), экспертизу в востребованных рынком компетенциях (43%) и

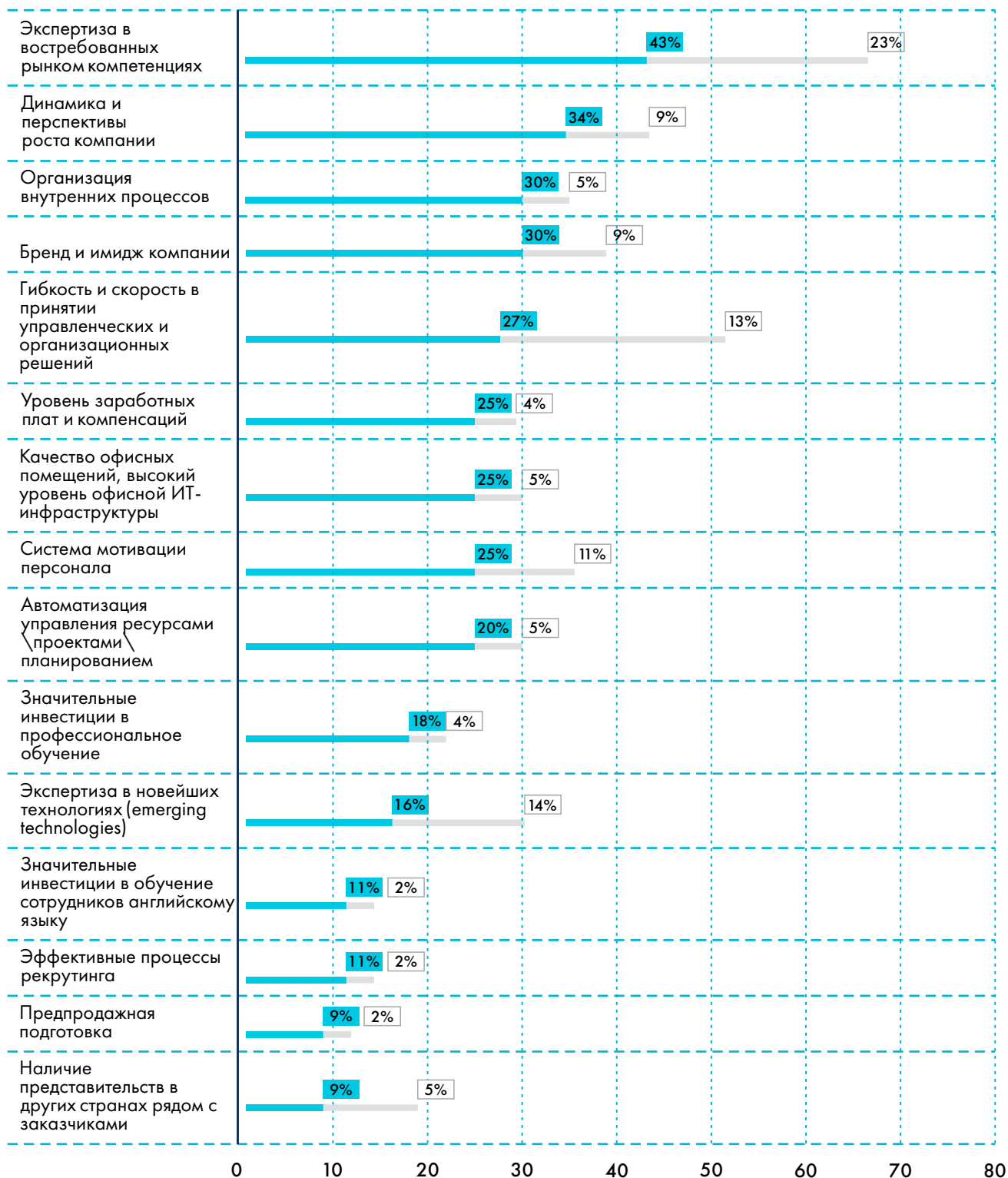
уникальные услуги и продукты (43%). Среди конкурентных преимуществ, которые помогают отличаться от других компаний на внешнем рынке, помимо перечисленных выше, отмечены также экспертиза в новейших технологиях (emerging technologies) и гибкость и скорость в принятии управленческих и

организационных решений.

В среднем, заметно меньшая доля анализирует свою конкурентоспособность на внешнем рынке по сравнению с внутренним, что в целом соответствует ориентации отрасли на локальных клиентов и внутренний рынок.

Конкурентные преимущества компаний, которые помогают отличаться от других компаний на внутреннем (в Узбекистане) и внешнем (в мире) рынках



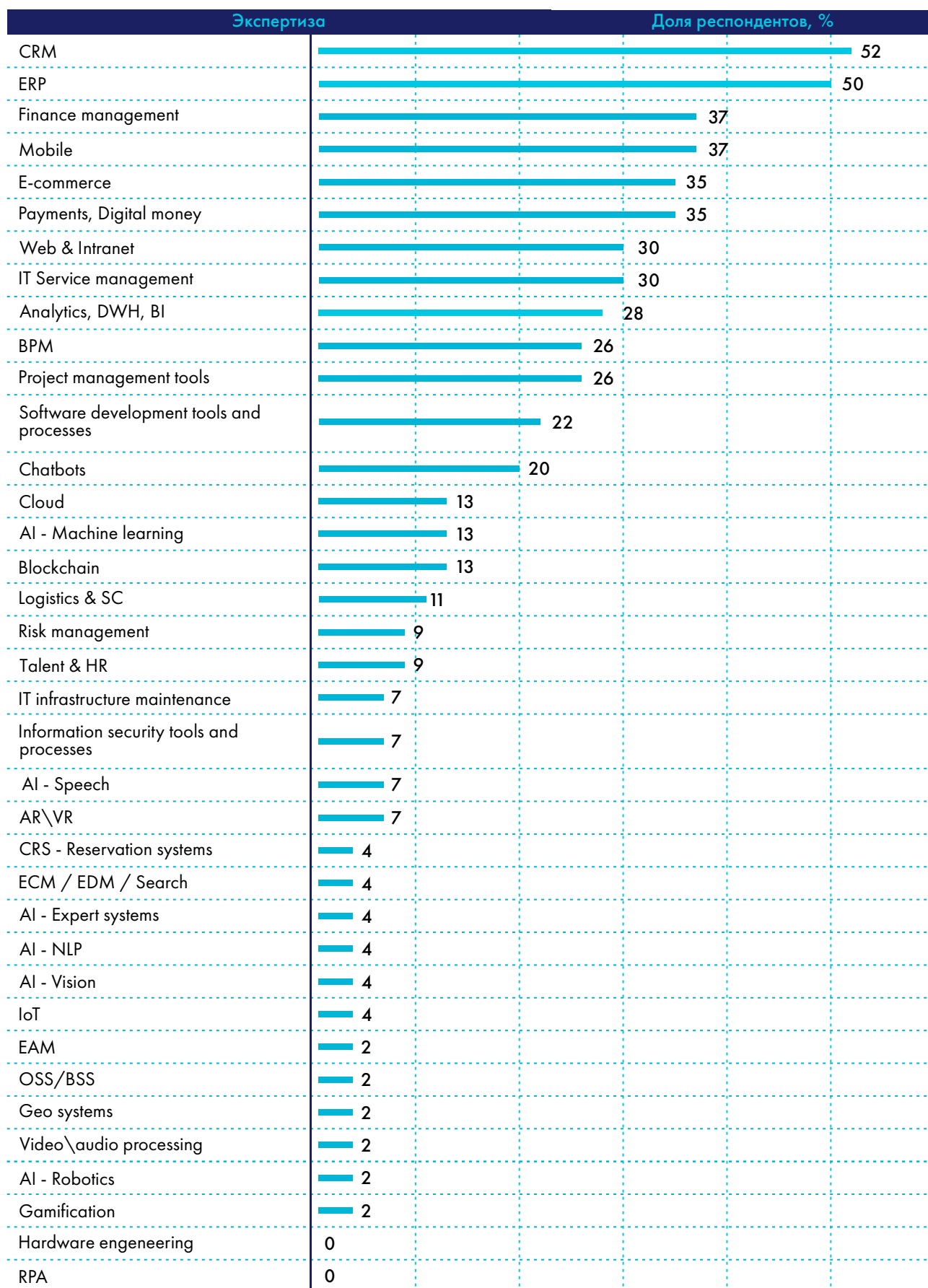


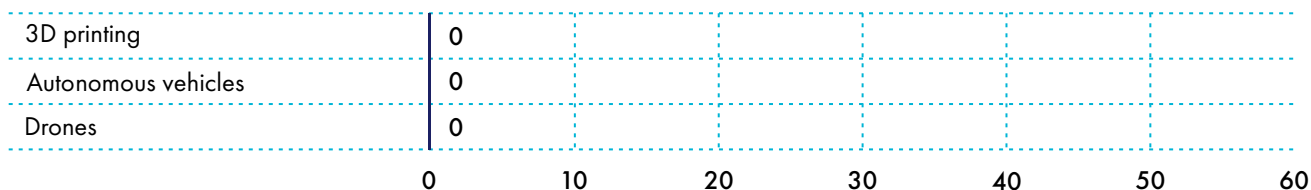
По результатам анкетирования, компании в большей степени ориентированы на частные компании на локальном рынке (49% компаний указали такой тип клиентов наиболее

приоритетным), а также на компании не из технологического сектора на внешних рынках (42% респондентов). Менее всего ИТ-компании заинтересованы в

оказании услуг физическим лицам (только 16% респондентов указали такой тип клиентов наиболее приоритетным) и стартапам (10% респондентов). Это подтверждает преобладание в

**Доля компетенций в ИТ-отрасли Узбекистана
(респондентам предоставлялась возможность множественного выбора)**





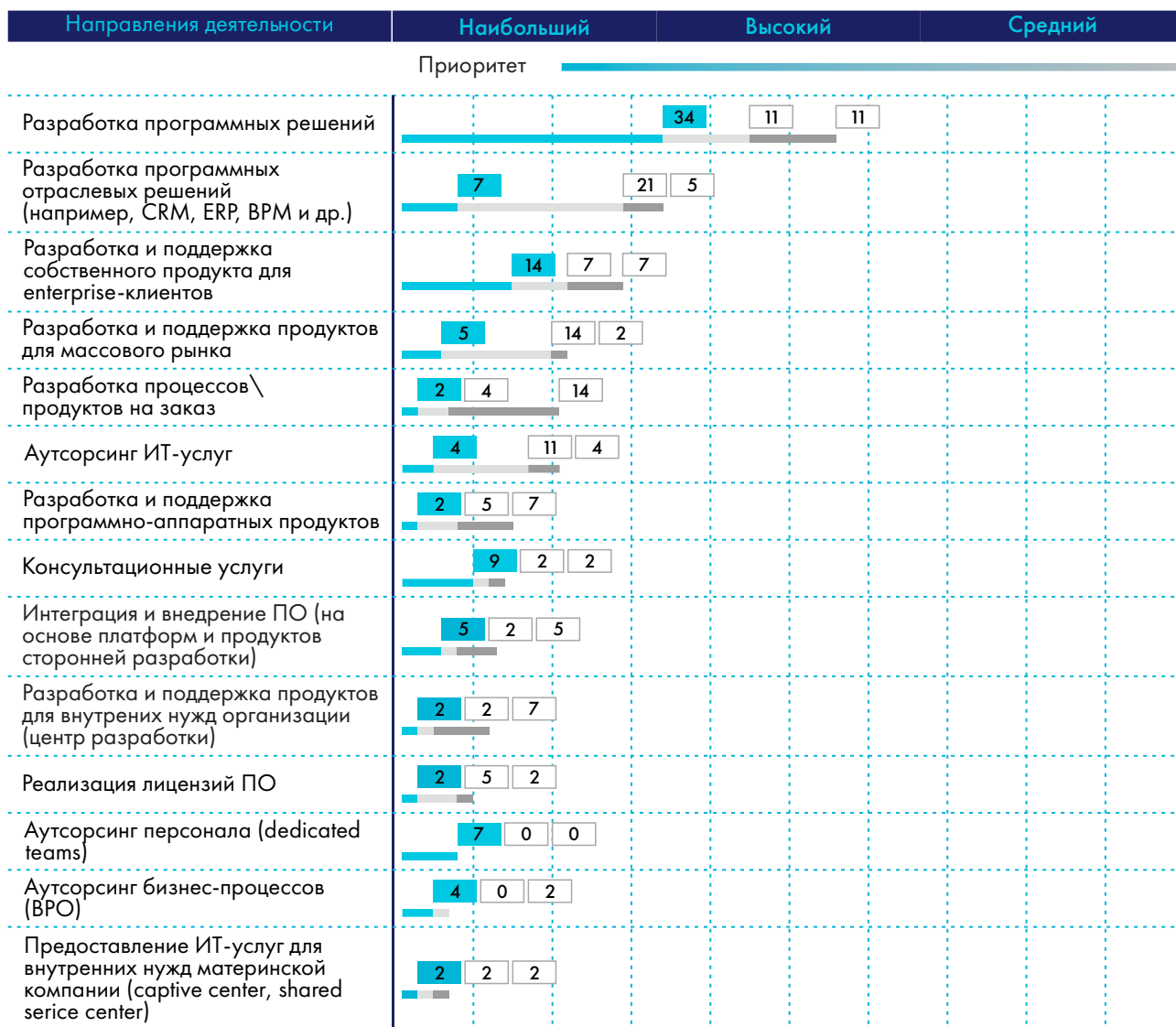
По результатам опроса наиболее востребованными направлениями деятельности для ИТ-компаний Узбекистана являются разработка программных решений (34% опрошенных компаний отметили это направление деятельности как наибольший приоритет), разработка программных отраслевых решений

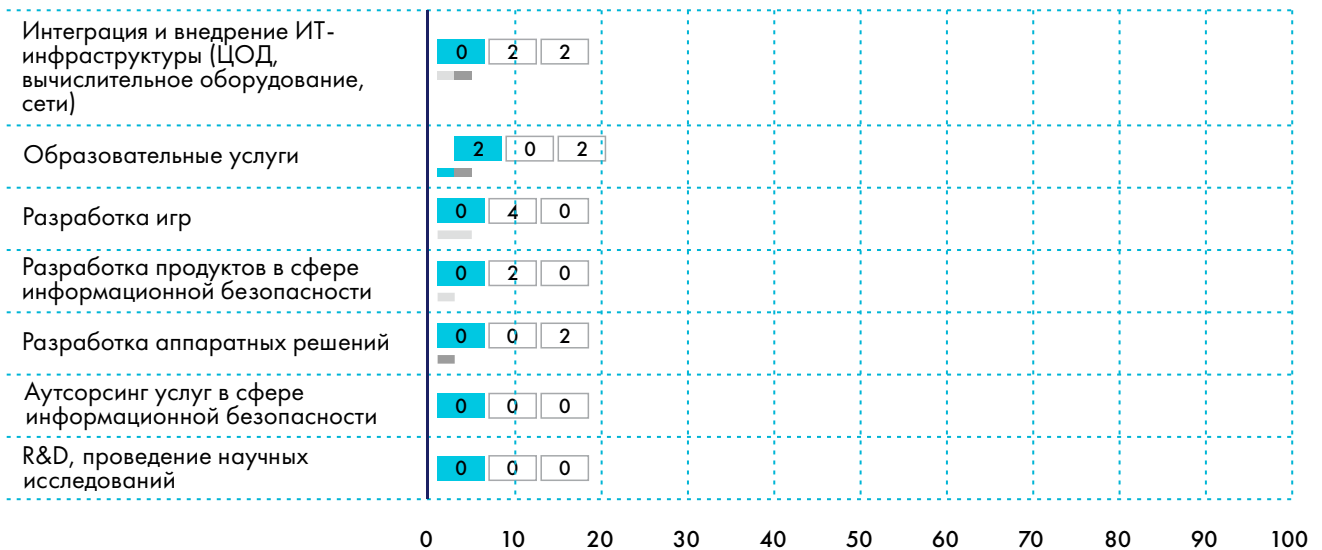
(например, CRM, ERP, BPM и др., 21% опрошенных компаний отметили это направление деятельности как высокий приоритет и еще 7% компаний – как наивысший) и разработка и поддержка собственного продукта для enterprise-клиентов (14% опрошенных компаний отметили это направление деятельности как наивысший

приоритет).

Среди наименее востребованных направлений деятельности - разработка аппаратных решений, аутсорсинг услуг в сфере информационной безопасности и проведение научных исследований.

Распределение направлений деятельности ИТ-компаний компаниями-респондентами по приоритетности, %



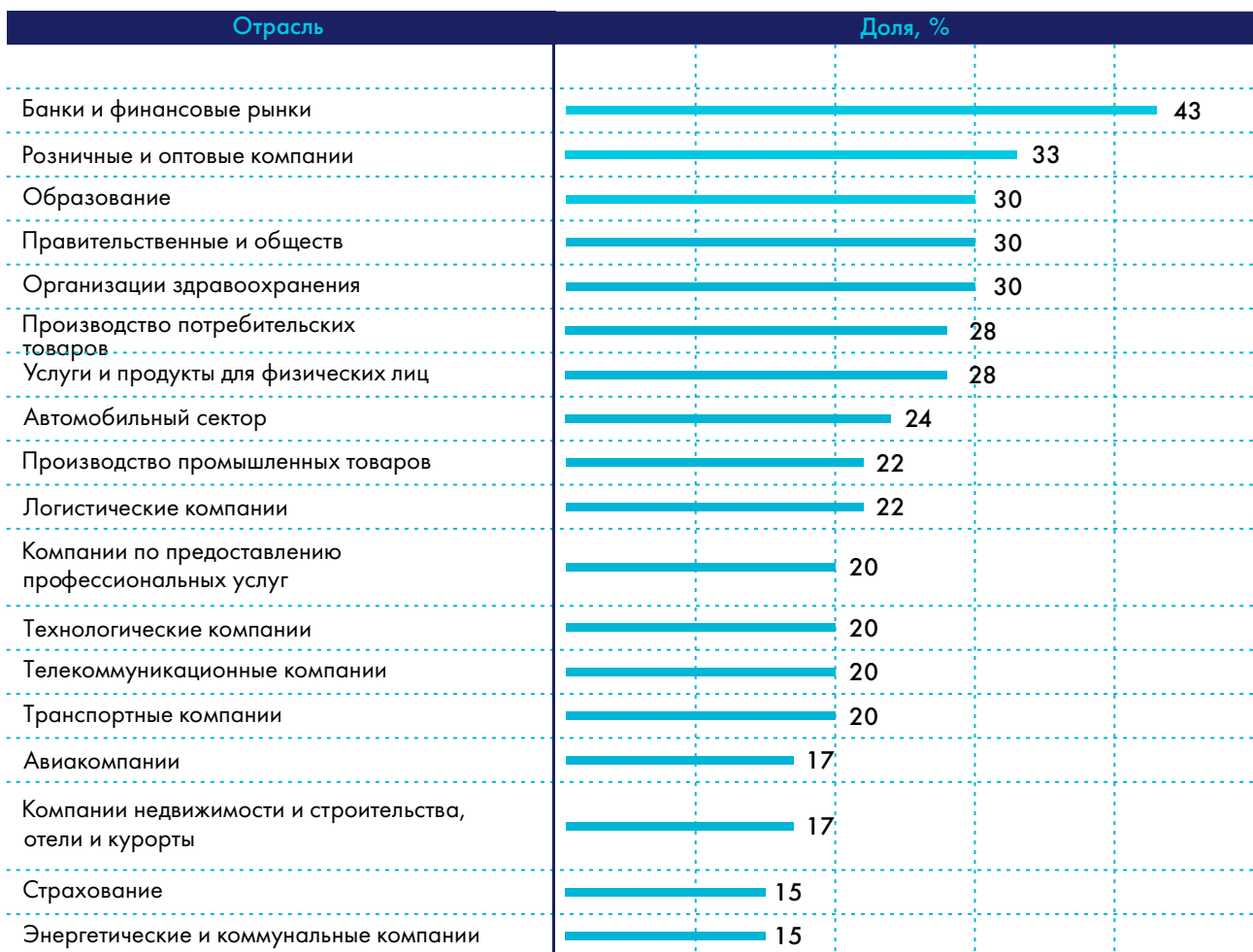


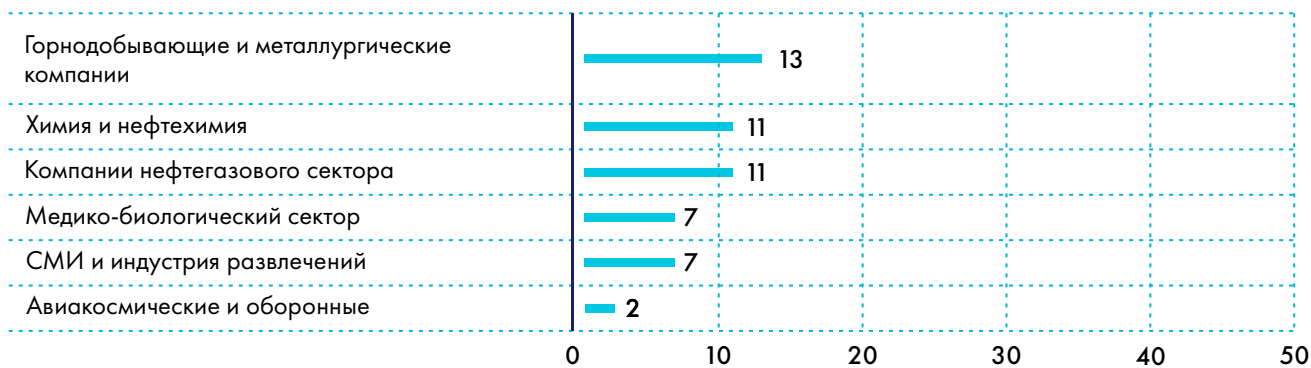
По результатам опроса наиболее распространенными клиентами ИТ-компаний Узбекистана являются организации банковско-

финансового сектора (43% респондентов), оптовой и розничной торговли (33%), сферы образования (30%), здравоохранения (30%) и

правительственные и общественные организации (30%).

Распределение клиентов ИТ-компаний по отраслям



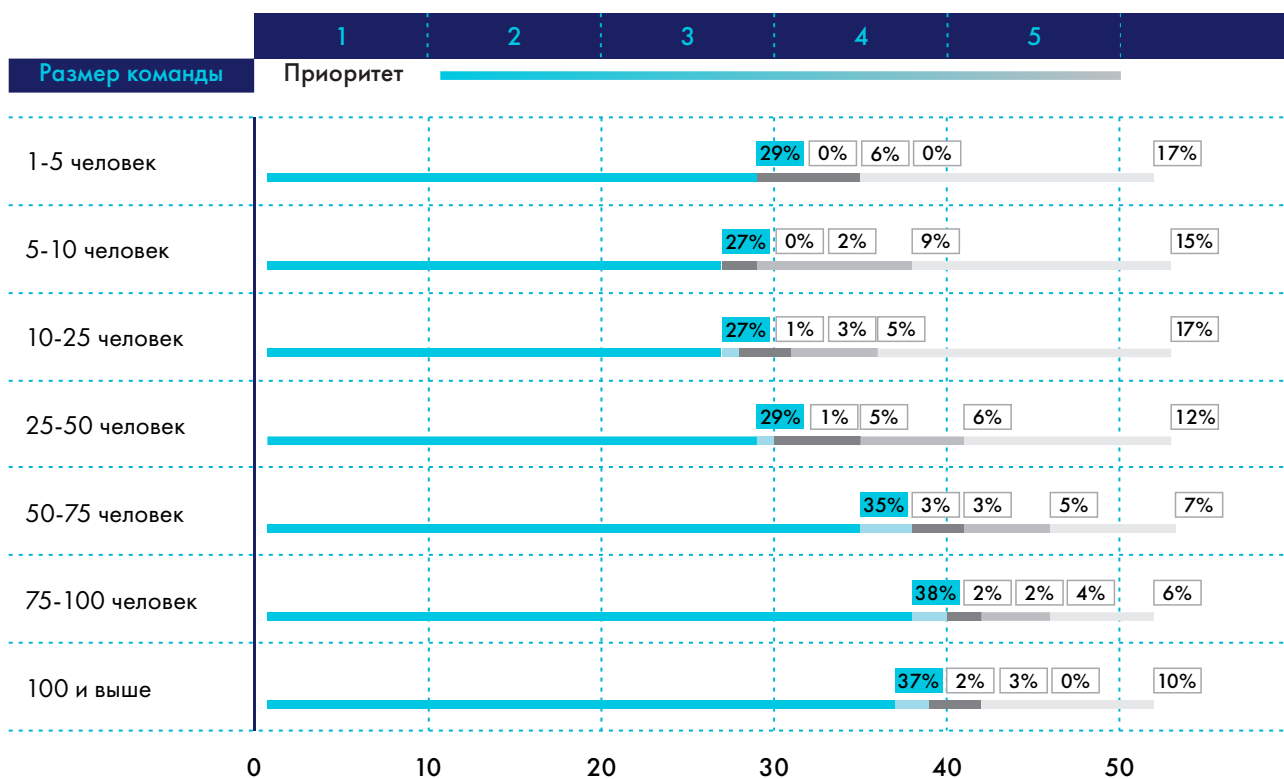


По результатам опроса, наибольший интерес для ИТ-компаний Узбекистана представляют проекты, которые требуют вовлечения команд размером до 25 человек. Такой ответ, в принципе, соответствует

размерам компаний-респондентов. При этом 18% опрошенных компаний указало, что наибольший интерес для них представляют проекты, которые требуют вовлечения команд свыше 100 человек. Это

отражает долю ИТ-компаний, являющихся центрами разработки более крупных международных ИТ-компаний, где локальная команда работает в рамках более крупных международных команд компании из разных офисов.

Распределение компаний-респондентов по заинтересованным в проектах в зависимости от размера команды, где 1 – низкий интерес, 5 – высокий, ед.



Отдельным направлением работы для современных ИТ-компаний является разработка мобильных приложений и монетизация их через App Store

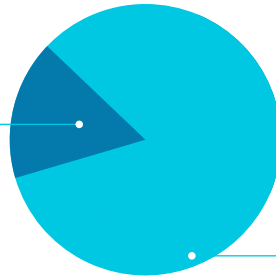
и Google Play. Согласно данным опроса, 88% компаний не получают выручку от мобильных приложений, и только 12% компаний, которые ее

получают, делают это напрямую в Узбекистане, что говорит о невысокой популярности сегмента создания мобильных приложений в целом.

Опыт IT-компаний по получению выручки по мобильным приложениям от маркетплейсов (App Store, Google Play)

12%

Мы получаем такую выручку в Узбекистане как юридическое лицо напрямую



88%

Мы не получаем выручку от мобильных приложений

В процессе оказания услуг клиентам у компаний возникает необходимость защиты прав интеллектуальной собственности на свои решения. По результатам анкетирования, 43% респондентов используют существующие в Узбекистане

механизмы защиты интеллектуальной собственности для программного кода и считают, что этого достаточно. Еще 34% респондентов не используют механизмы защиты интеллектуальной

собственности, поскольку считают, что в их компаниях нет такой потребности. Только 15% респондентов отметили, что существующих в Узбекистане механизмов защиты интеллектуальной собственности недостаточно.

Использование механизмов защиты интеллектуальной собственности

43%

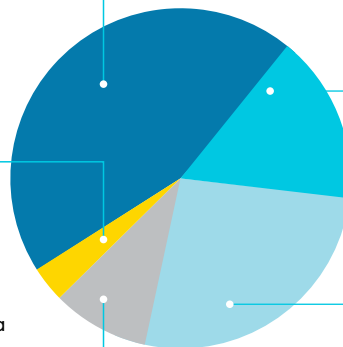
Мы используем существующие в Узбекистане механизмы защиты интеллектуальной собственности для программного кода, и нам их достаточно

2%

Мы не используем существующие в Узбекистане механизмы защиты интеллектуальной собственности для программного кода, у нас есть потребность в защите прав интеллектуальной собственности, которая пока не удовлетворена

6%

Мы не используем существующие в Узбекистане механизмы защиты интеллектуальной собственности для программного кода, мы регистрируем права на интеллектуальную собственность в другой юрисдикции (не в Узбекистане)



15%

Мы используем существующие в Узбекистане механизмы защиты интеллектуальной собственности для программного кода, но нам их недостаточно

34%

Мы не используем существующие в Узбекистане механизмы защиты интеллектуальной собственности для программного кода, и у нас нет такой потребности

▲ Факторы влияющие на деятельность компаний-резидентов ИТ-парка

В рамках анкетирования среди резидентов ИТ-парка проводился анализ влияния различных факторов на ИТ-отрасль. Согласно оценкам

респондентов, факторами с наибольшей значимостью и наибольшим отрицательным влиянием являются:

- качество подготовки

студентов технических специальностей ВУЗами;

- количество доступных опытных специалистов на рынке труда;

- неудовлетворительное состояние ИТ-инфраструктуры и каналов связи в регионах;

- ограничение использования и блокировки Интернет-сервисов регулятором в стране.

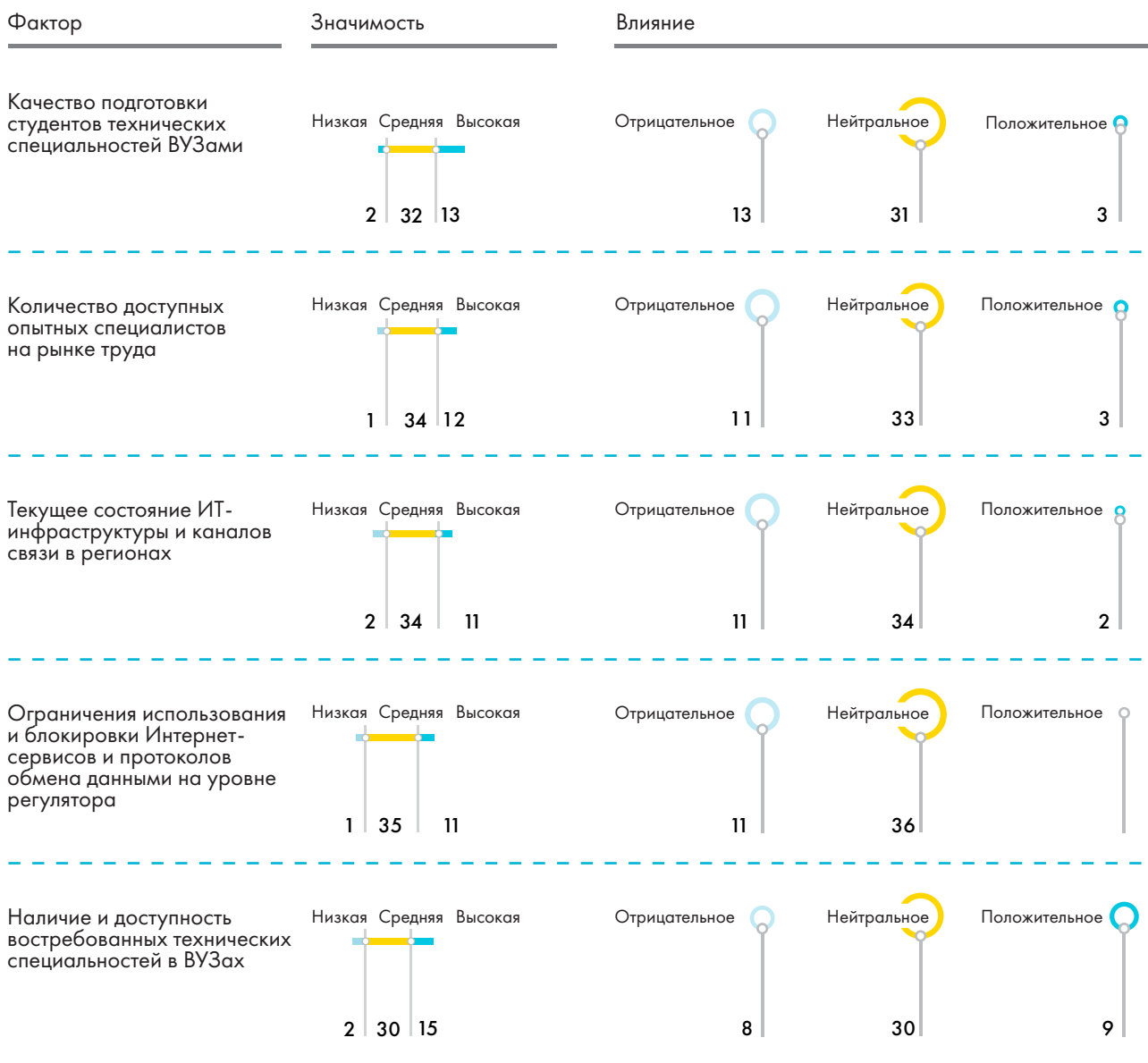
Наличие и доступность востребованных технических специальностей в ВУЗах, от чего напрямую зависит и качество подготовки студентов, считается респондентами одним из самых значимых факторов деятельности ИТ-отрасли, при этом 17% респондентов

отметили отрицательное влияние этого фактора, а 19% респондентов – положительное, что может говорить об отсутствии специальностей в ВУЗах, востребованных у некоторых компаний.

В целом нехватка доступных опытных специалистов на рынке труда всегда будет характерна для отрасли, поскольку при естественном развитии отрасли спрос на таких специалистов всегда будет расти. Компании будут конкурировать за доступных опытных

специалистов, но системный рост численности отрасли будет происходить за счет обучения новых специалистов, приходящих из системы образования. В связи с этим негативный фактор качества подготовки студентов технических специальностей будет вынуждать компании больше инвестировать во взаимодействие с ВУЗами и подготовку специалистов параллельно с учреждениями образования, а также инвестировать в доподготовку выпускников.

Распределение факторов, наиболее отрицательно влияющих на деятельность ИТ-отрасли Узбекистана, компаниями-респондентами, ед.



Наиболее значимыми факторами, положительно влияющими на деятельность ИТ-отрасли Узбекистана, являются:

- текущее состояние налогового законодательства;
- текущее состояния

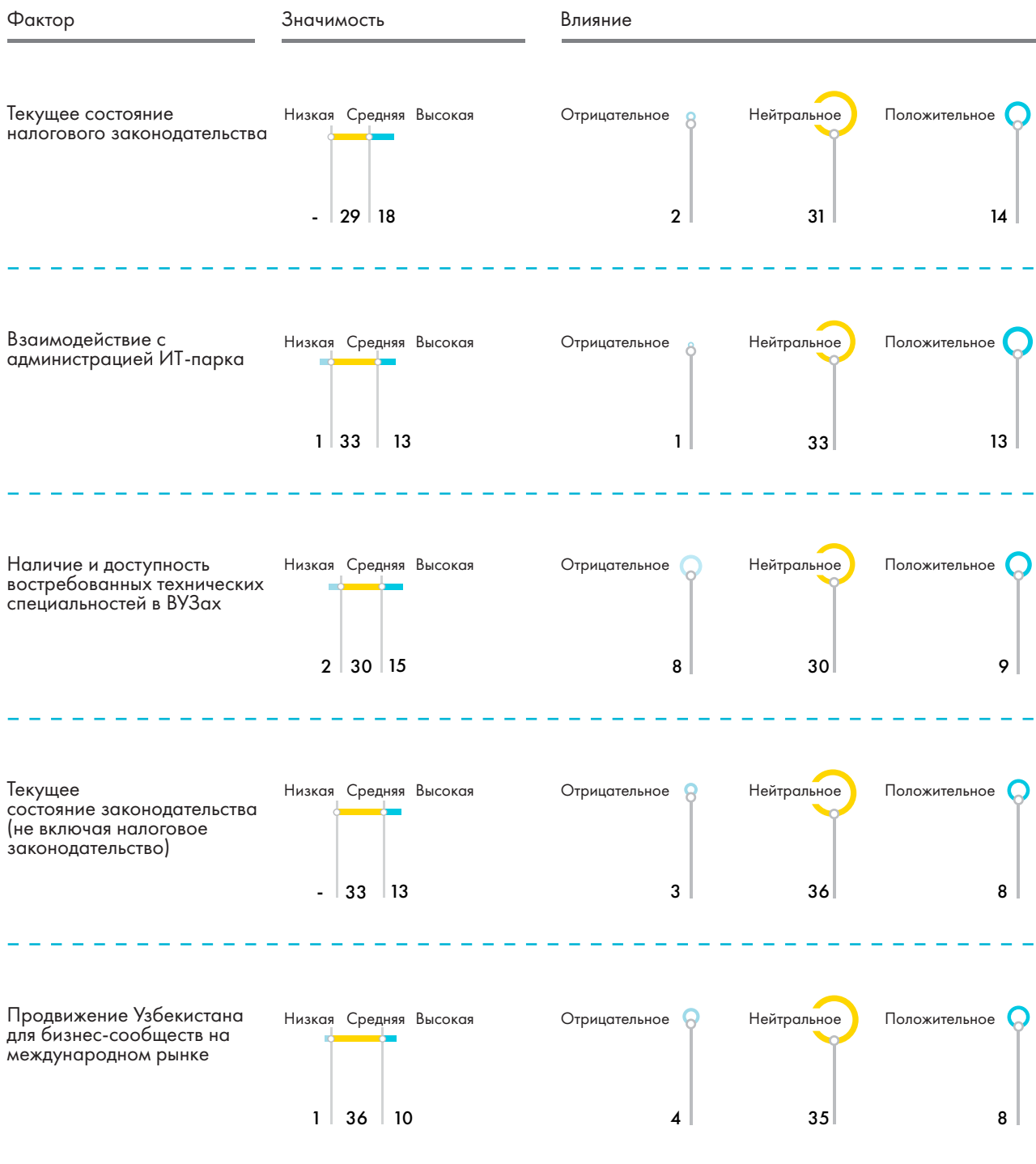
законодательства в целом;

- взаимодействие с администрацией ИТ-парка;
- продвижение Узбекистана для бизнес-сообществ на международном рынке.

По сути все эти факторы

связаны с условиями, предоставляемыми резидентам со стороны ИТ-парка, а также действиями администрации ИТ-парка. Таким образом, можно увидеть, что компании-респонденты высоко ценят возможности, предлагаемые им законодательными условиями.

Распределение факторов, наиболее положительно влияющих на деятельность ИТ-отрасли Узбекистана, компаниями-респондентами, ед.



Общая статистика по всем проанализированным факторам с оценками приведена в таблице ниже.

Распределение значимости и влияния факторов ведения бизнеса и деловой среды на деятельность ИТ-отрасли Узбекистана компаниями-респондентами, ед.

Фактор	Значимость			Влияние		
	Низкая	Средняя	Высокая	Отрицательное	Нейтральное	Положительное
Текущее состояние законодательства (не включая налоговое законодательство)	-	33	14	3	36	8
Текущее состояние налогового законодательства	-	29	18	2	31	14
Частота изменения законодательства	2	39	6	10	33	4
Функционирование судебной системы	1	38	8	5	40	2
Проверки контролирующих органов	2	40	5	5	37	5
Вопросы защиты интеллектуальной собственности	3	34	10	4	38	5
Вопросы оформления и контроля исполнения сделок и договоров	1	39	7	2	37	8
Вопросы таможенного законодательства (экспорт/импорт оборудования)	2	28	7	4	41	2
Деятельность бизнес-союзов, представляющих интересы ИТ-отрасли	2	40	5	3	39	5
Текущее состояние инфраструктуры поддержки и развития предпринимательства	2	37	8	6	37	4
Взаимодействие с администрацией ИТ-парка	1	33	13	1	33	13
Имидж Узбекистана в других странах и в мировых средствах массовой информации	2	37	8	6	36	5
Продвижение Узбекистана для бизнес-сообществ на международном рынке	1	36	10	4	35	8
Объем внутреннего рынка	3	37	7	5	38	4
Географическое положение	5	39	3	3	43	1
Деловая культура	3	40	4	4	40	3
Культурные различия / близость с заказчиками	3	38	6	4	41	2

Распределение значимости и влияния финансовых факторов на деятельность ИТ-отрасли Узбекистана компаниями-респондентами, ед.

Фактор	Значимость			Влияние		
	Низкая	Средняя	Высокая	Отрицательное	Нейтральное	Положительное
Привлечение заемного финансирования	2	39	6	4	39	4
Привлечение венчурного финансирования	-	42	5	4	40	3
Привлечение инвестиций из других источников	1	41	5	2	42	3

Распределение значимости и влияния факторов человеческого капитала на деятельность ИТ-отрасли Узбекистана компаниями-респондентами, ед.

Фактор	Значимость			Влияние		
	Низкая	Средняя	Высокая	Отрицательное	Нейтральное	Положительное
Наличие и доступность востребованных технических специальностей в ВУЗах	2	30	15	8	30	9
Качество подготовки студентов технических специальностей ВУЗами	2	32	13	13	31	3
Наличие и доступность востребованных технических специальностей в ИТ-центрах	2	36	9	5	38	4

Качество подготовки слушателей в ИТ-центрах	1	39	7	9	35	3
Количество студентов, подготавливаемых на технических специальностях в ВУЗах	3	37	7	9	34	4
Стоимость получения образования	1	38	8	9	37	1
Сложность получения образования	1	40	6	5	41	1
Количество доступных молодых специалистов на рынке труда	1	36	10	6	37	4
Количество доступных опытных специалистов на рынке труда	1	34	12	11	33	3
Квалификация инженеров и других технических специалистов	1	35	11	9	36	2
Квалификация менеджеров проектов	2	37	8	6	39	2
Квалификация бизнес-аналитиков	2	38	7	5	40	2
Квалификация специалистов по продажам	1	40	6	5	40	2
Состояние рынка труда в ИТ-отрасли в регионах Узбекистана	1	36	10	10	36	1

Распределение значимости и влияния факторов инфраструктуры на деятельность ИТ-отрасли Узбекистана компаниями-респондентами, ед.

Фактор	Значимость			Влияние		
	Низкая	Средняя	Высокая	Отрицательное	Нейтральное	Положительное
Уровень накладных затрат (офисы, услуги, оборудование), которые несет компания	2	36	9	5	37	5
Наличие и доступность офисных помещений необходимого качества в Ташкенте	2	35	10	8	35	4
Наличие и доступность офисных помещений необходимого качества в регионах	1	36	10	5	40	2
Текущее состояние ИТ-инфраструктуры и каналов связи в Ташкенте	2	34	11	6	35	6
Текущее состояние ИТ-инфраструктуры и каналов связи в регионах	2	34	11	11	34	2
Стоимость доступа в Интернет	2	34	11	3	38	6
Ограничения использования и блокировки Интернет-сервисов и протоколов обмена данными на уровне регулятора	1	35	11	11	36	

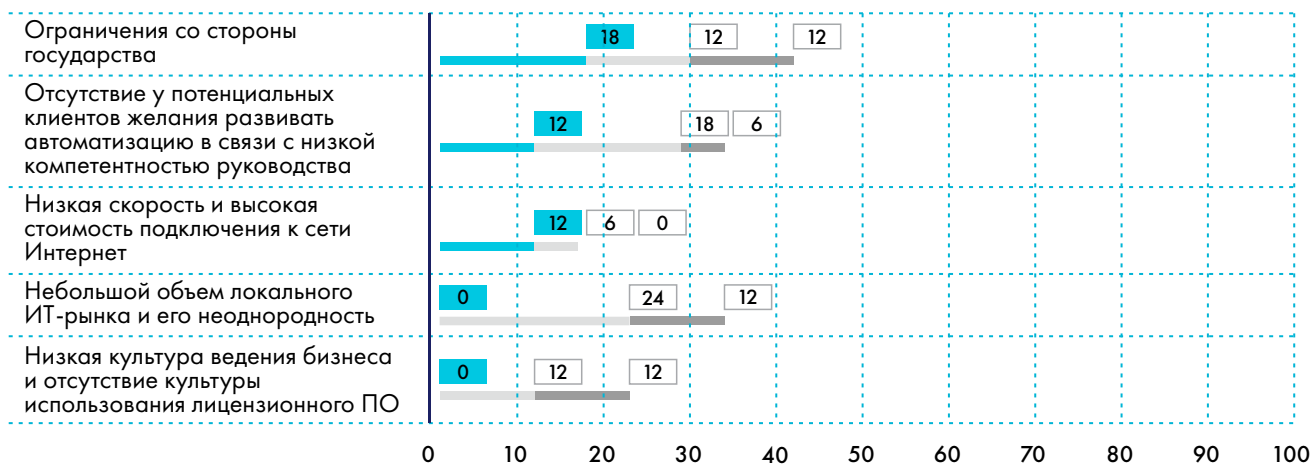
Отдельно рассматривались факторы, которые по мнению компаний негативно влияют на работу на внутреннем и внешнем рынке. 12% компаний считают, что факторы, негативно влияющие на работу на внутреннем рынке,

отсутствуют. Для остальных наиболее значимым фактором является низкая квалификация персонала (41% респондентов), и ограничения со стороны государства (непрозрачное проведение тендеров, коррупция и другие – 18%

респондентов). 24% респондентов считают негативным фактором небольшой объем локального ИТ-рынка и его неоднородность, однако значимость этого фактора ниже.

Значимость факторов, негативно влияющих на работу ИТ-компаний на внутреннем рынке, %



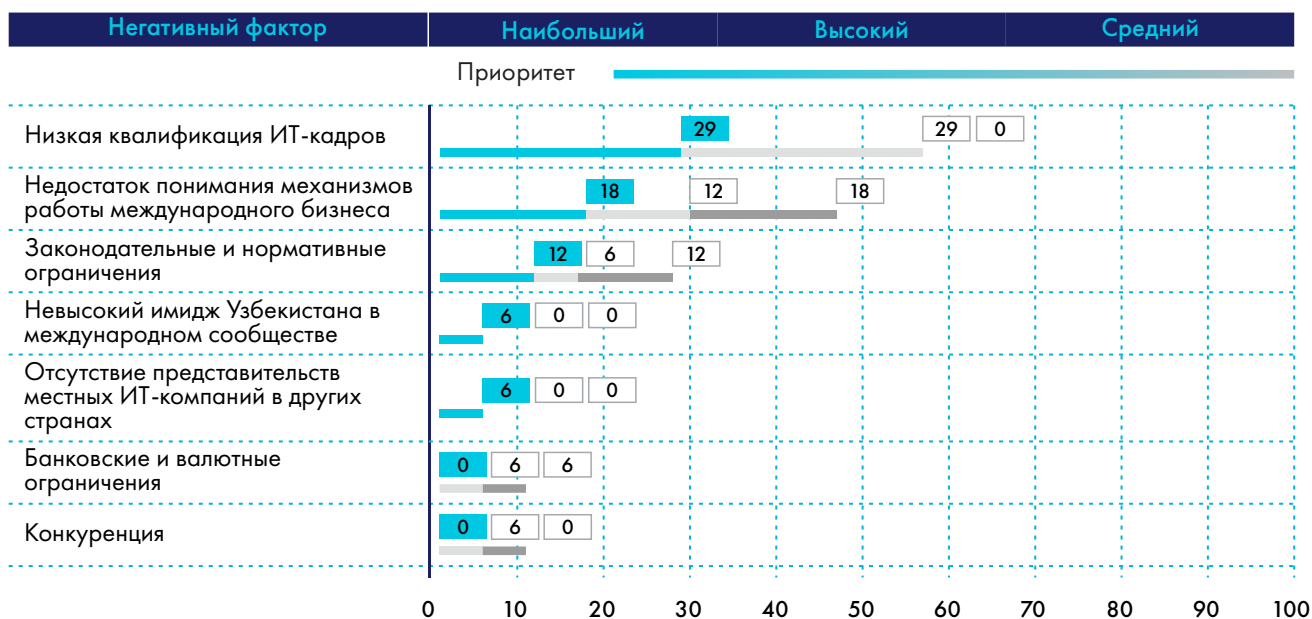


По внешним рынкам, 29% компаний считают, что факторы, негативно влияющие на работу на внешних рынках, отсутствуют. Для остальных наиболее значимым фактором

также является низкая квалификация персонала (29% респондентов). Помимо этого, 18% респондентов указали в качестве фактора с наивысшей значимостью такой фактор, как

«недостаток понимания механизмов работы международного бизнеса». Компании не считают существенным негативным фактором банковские и валютные ограничения.

Значимость факторов, негативно влияющих на работу ИТ-компаний на внешних рынках, %



Перспективы развития компаний-резидентов ИТ-парка

Наивысшим приоритетом развития для участников исследования является совершенствование технологий и процессов разработки ПО. Так, 32% опрошенных компаний отметили это направление в

качестве наибольшего приоритета, еще 9% - в качестве высокого приоритета. Также высоким приоритетом обладают разработка и создание новых продуктов (15% компаний указали в качестве наибольшего

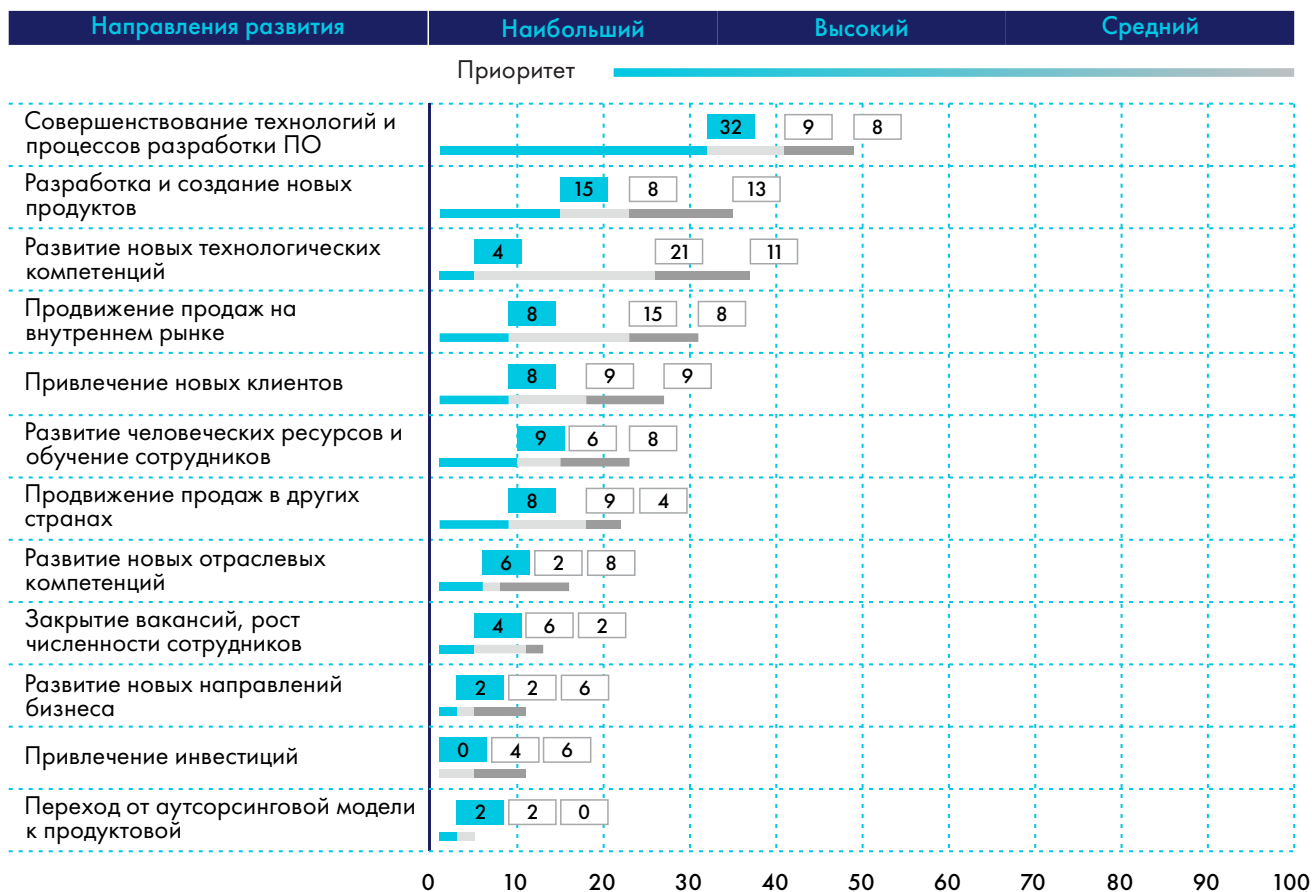
приоритета, еще 8% - в качестве высокого приоритета), развитие новых технологических компетенций (4% - наибольший приоритет, 21% - высокий) и продвижение продаж на внутреннем рынке (8% -

наибольший приоритет, 15% - высокий). Среди наименее приоритетных направлений отмечены развитие новых направлений бизнеса, переход от аутсорсинговой модели к продуктовой и привлечение инвестиций.

Полученные ответы хорошо характеризуют текущий ранний уровень зрелости отрасли, когда технологические задачи для компаний являются более приоритетными, чем бизнес-задачи. Руководители компаний

в отрасли пока остаются в большей степени техническими специалистами, чем менеджерами, и в меньшей степени приоритизируют задачи, связанные с ростом бизнеса.

Направления развития ИТ-компаний, %



В рамках анкетирования компаниям было предложено проранжировать факторы, наиболее значимые для развития отрасли, и указать свои ожидания по изменению данных факторов. Наиболее значимым фактором стали существующие налоговые льготы компаниям ИТ-сектора (51% респондентов указали высокую значимость), при этом 60% респондентов ожидают, что льготы не изменятся, а 38% - что улучшатся. Следующим по значимости фактором стали дополнительные (неналоговые) льготы компаниям ИТ-сектора, здесь также 60% респондентов ожидают, что они не изменятся,

и 40% - что улучшатся.

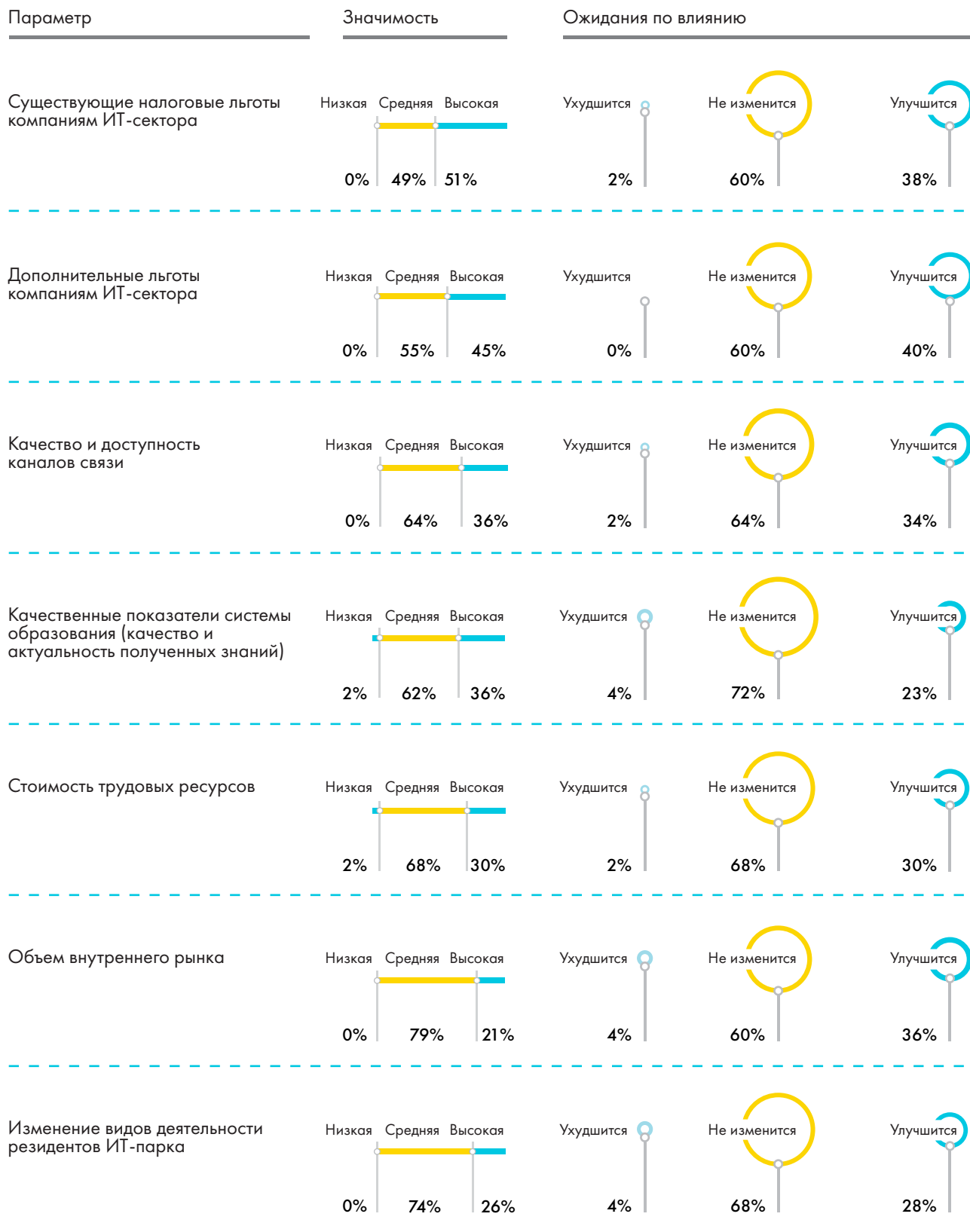
Факторами, по которым компании больше всего ожидают улучшения, стали объем внутреннего рынка (улучшения ожидают 36% компаний) и качество и доступность каналов связи (34%). По значимости эти факторы находятся на 3 и 6 месте.

Ни по одному из факторов число респондентов, ожидающих ухудшения, не превысило тех, кто ожидают улучшение. Даже по самому негативному фактору, изменениям в экономике

региона СНГ, только 11% компаний ждут ухудшений, в то время как 19% ждут улучшений, и 70% не ожидают существенных изменений. Среди всех рассматриваемых регионов компании ожидают наиболее позитивных изменений от экономики Средней Азии, здесь улучшения ждут 26% компаний.

В целом по этому вопросу можно отметить, что компании по большинству факторов не ожидают изменения сложившихся условий и скорее позитивно оценивают свои будущие перспективы.

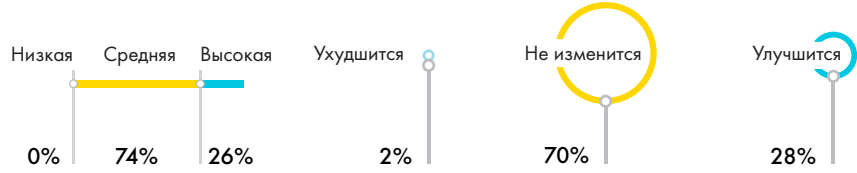
Видение развития ИТ-отрасли компаниями Узбекистана, внутренние факторы



Уровень иностранных инвестиций



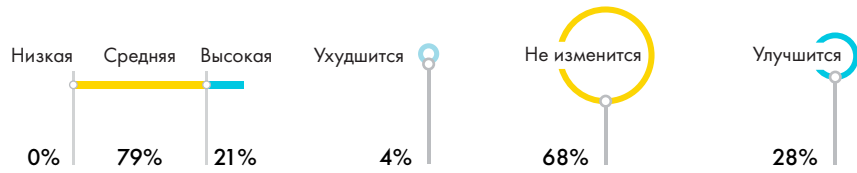
Стоимость инфраструктуры для ведения бизнеса в Узбекистане



Стоимость каналов связи



Уровень внутренних инвестиций



Количественные показатели системы образования (количество подготовленных выпускников)



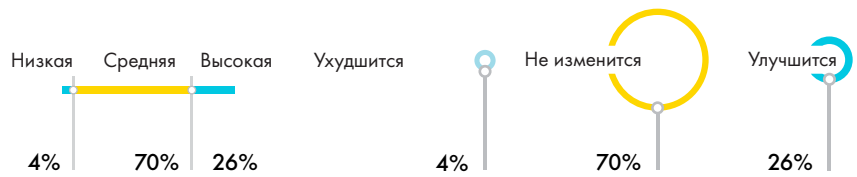
Видение развития ИТ-отрасли компаниями Узбекистана, внешние факторы

Параметр

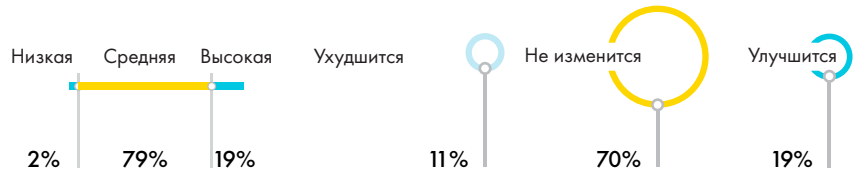
Значимость

Ожидания по влиянию

Изменения в экономике региона - Средняя Азия



Изменения в экономике региона - СНГ



Количественные показатели системы образования (количество подготовленных выпускников)



Изменения в экономике региона - Ближний Восток



Изменения в экономике региона - ЕС



Изменения в экономике региона - Северная Америка



Одним из основных механизмов роста и развития компаний, помимо органического роста, являются сделки по слиянию и поглощению (M&A). 87% респондентов опроса не проводили подобных сделок, а

5 из 6 ИТ-компаний, совершавших M&A сделки, делали это по законодательству Узбекистана. Скорее всего, это связано с тем, что сделки проводились между двумя локальными компаниями,

международные компании, как правило, выбирают для таких сделок специальные юрисдикции, правовые нормы в которых специально подготовлены для проведения таких сделок.

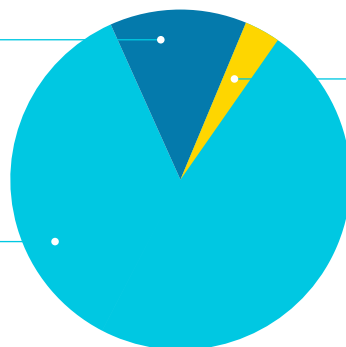
Опыт ИТ-компаний по совершению M&A (слияние компаний, продажа/приобретение компаний, приобретение/продажа доли в компаниях) сделок в Узбекистане

11%

Мы проводили подобные сделки по законодательству Узбекистана

87%

Мы не проводили подобные сделки



2%

Мы проводили подобные сделки в рамках законодательства других юрисдикций

Подходы к оказанию услуг и организации процессов компаний-резидентов ИТ-парка

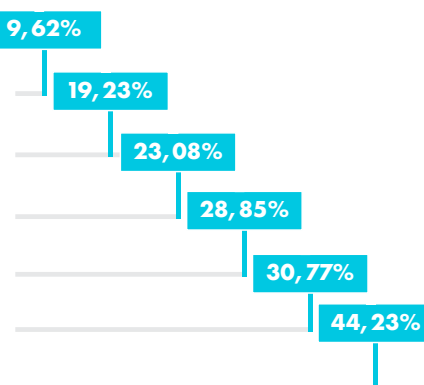
Для наиболее эффективного оказания услуг ИТ-компании могут по-разному организовывать свои внутренние процессы. Наиболее распространенная модель организации процессов

у компаний-резидентов ИТ-парка – это формирование команд сотрудников на отдельные проекты без выделения производственных подразделений, что характерно для небольших компаний, такой

подход используют 44% респондентов. 29% компаний выделяют производственные подразделения в разрезе продуктов или решений. При этом только 31% компаний выделяют административные подразделения.

Организация процессов в компаниях

- У нас выделены производственные подразделения в разрезе отраслевой экспертизы
- У нас выделены производственные подразделения в разрезе используемых технологий
- У нас не выделяются отдельные подразделения
- У нас выделены производственные подразделения в разрезе продуктов / решений
- У нас выделены административные подразделения (кадры, бухгалтерия и др.)
- У нас формируются команды сотрудников на отдельные проекты, производственные подразделения не выделяются

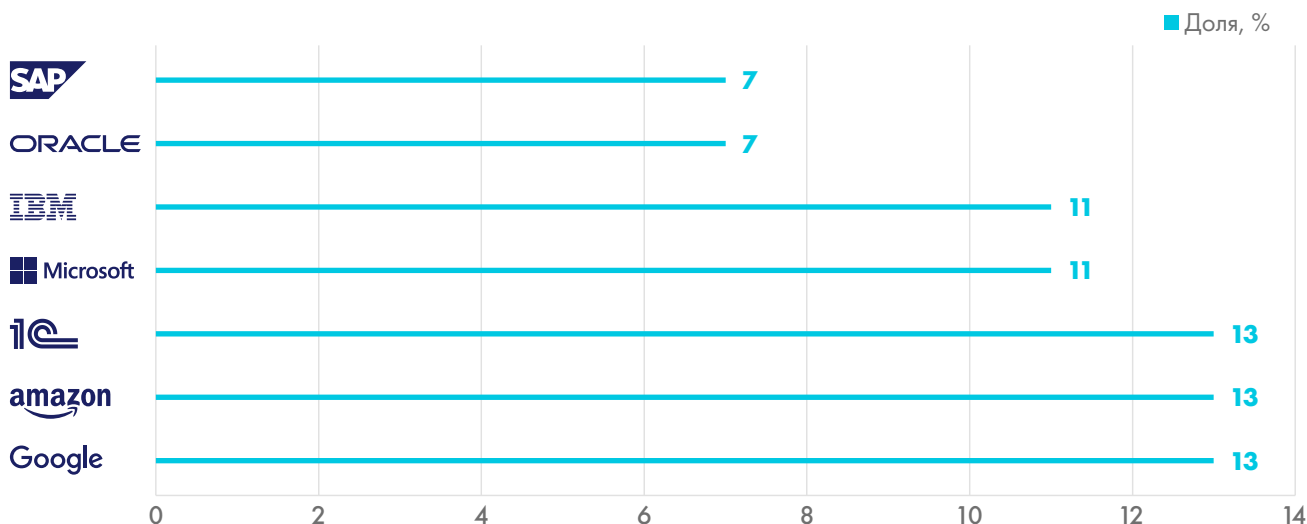


Для повышения своих технологических компетенций ИТ-компании часто используют технологические партнерства. По результатам опроса наиболее часто ИТ-компании Узбекистана являются партнерами компании Google

(13% опрошенных компаний), также среди наиболее частых партнерств отмечены 1С (13% опрошенных компаний), Amazon (13% опрошенных компаний), Microsoft (11% опрошенных компаний) и IBM (11% опрошенных компаний).

При этом наиболее частым статусом партнерства с компанией 1С является франчайзинг. Технологические партнерства пока не широко распространены в ИТ-отрасли Узбекистана.

Технологические компании, с которыми заключено наибольшее количество партнерств среди опрошенных ИТ-компаний Узбекистана

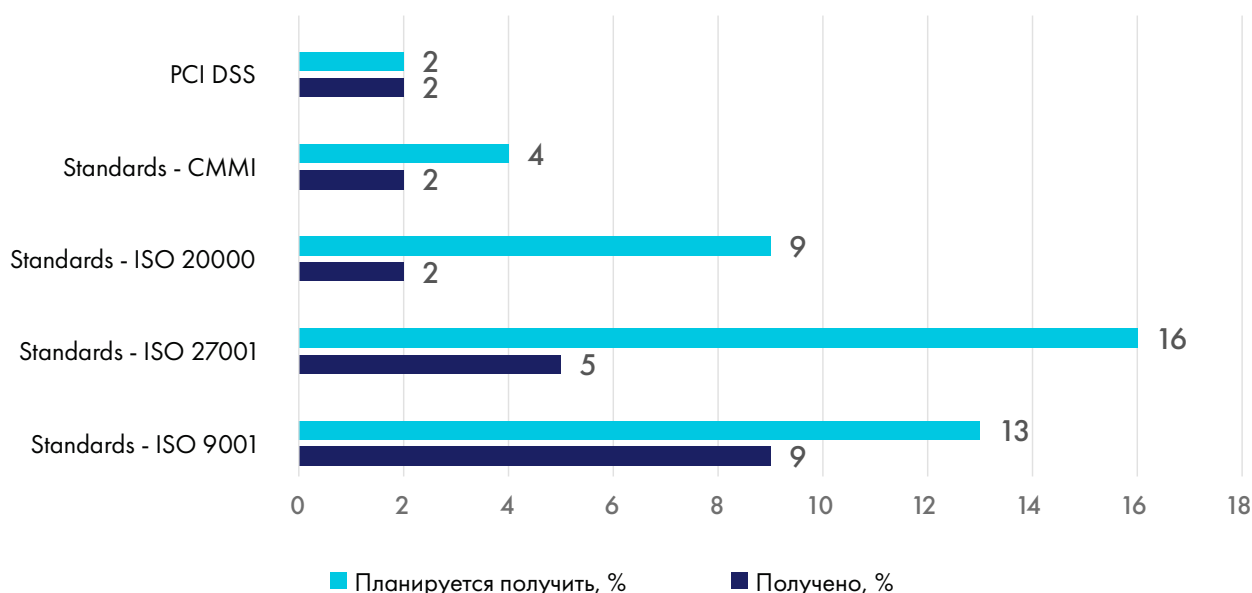


ИТ-компании Узбекистана практически не используют международные стандарты для сертификации своих процессов. По результатам опроса, только

9% респондентов получили, еще 13% планируют получить сертификат по ISO 9001, 5% респондентов получили, еще 16% планируют получить

сертификат по ISO 27001, остальные сертификаты еще менее востребованы. Подобная ситуация ожидаема для отрасли, где преобладают небольшие компании.

Наиболее востребованные стандарты, по которым сертифицированы процессы опрошенных ИТ-компаний



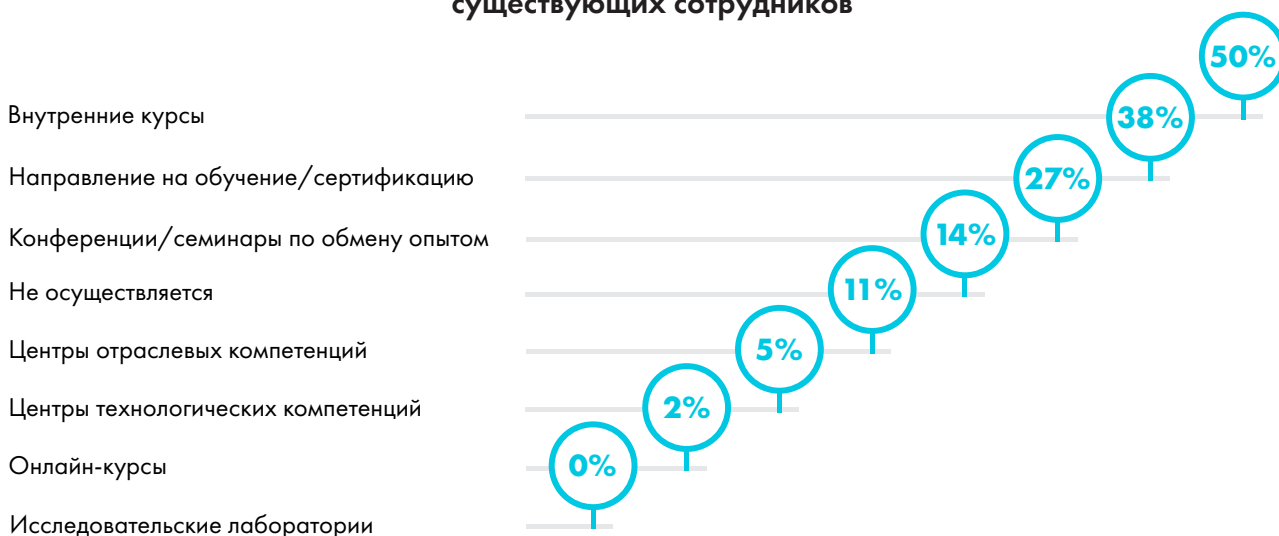
Согласно данным опроса, 50% от опрошенных ИТ-компаний используют внутренние курсы для повышения квалификации действующих сотрудников. Также среди востребованных способов повышения квалификации сотрудников

респонденты отметили направление на обучение/сертификацию и конференции/семинары по обмену опытом (38% и 27% респондентов соответственно).

Повышение квалификации

сотрудников как правило осуществляется по направлениям программирования, управления проектами и продаж. Наибольшая доля пришлась на направление программирования и составила 9%.

Направления деятельности по повышению квалификации существующих сотрудников



ИТ-инфраструктура компаний-резидентов ИТ-парка

По результатам анкетирования ИТ-компаний, 47% для своей

ИТ-инфраструктуры используют только собственные ресурсы, а

66% компаний располагают свои мощности в Узбекистане.

Распределение компаний-респондентов по мощностям для своей ИТ-инфраструктуры, %

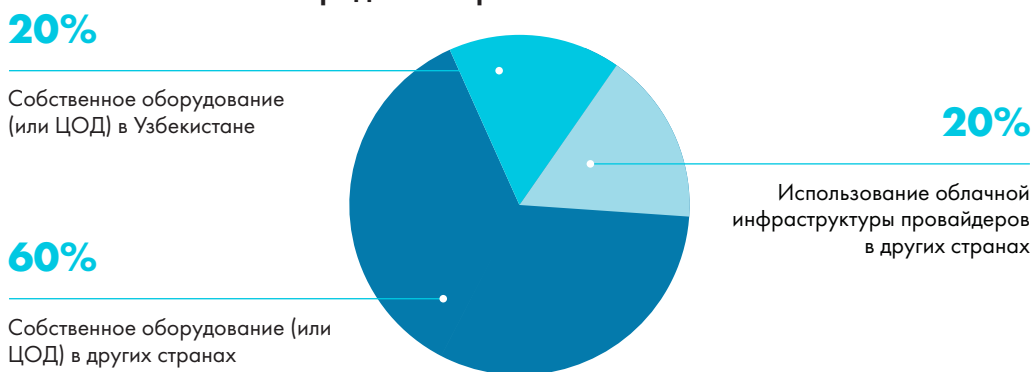
Показатель	Доля, %
Компании со 100% собственных мощностей в Узбекистане	47
Компании со 100% мощностей в Узбекистане	66
Компании с менее чем 100% собств. мощностей в Узбекистане	53

Иностранные компании предпочитают размещать

оборудование в других странах, при этом порядка их 20%

мощностей размещено в Узбекистане.

Используемые типы центров обработки данных среди иностранных компаний



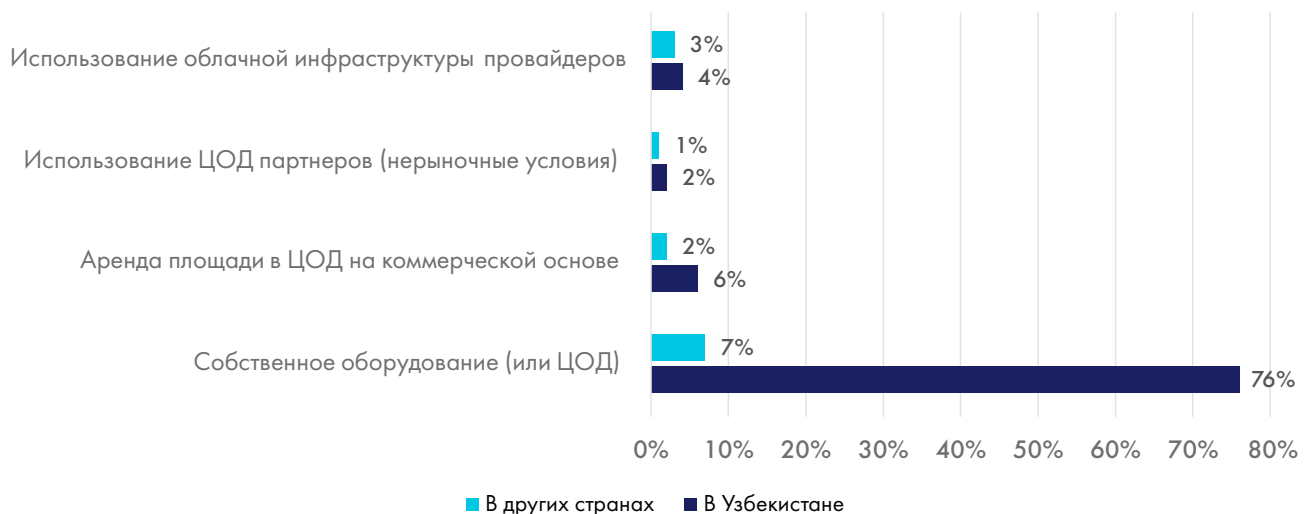
76% мощностей локальных компаний (компаний с головным офисом в Узбекистане) – это собственное оборудование, размещенное в собственном ЦОД в Узбекистане. Еще 7% мощностей - это собственное оборудование, размещенное в

собственном ЦОД в других странах.

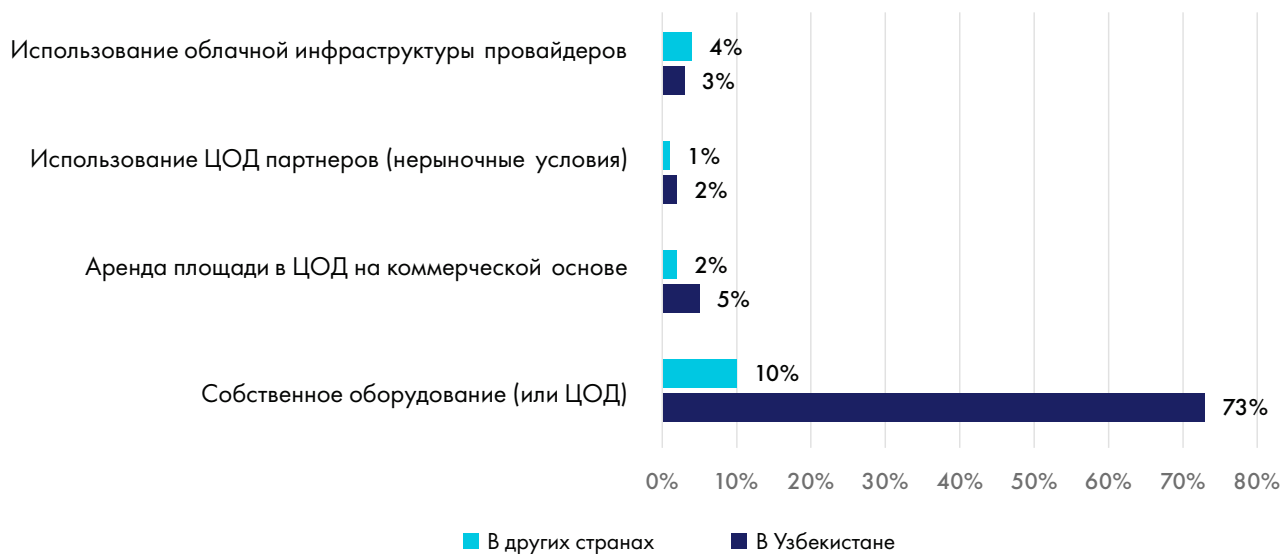
Использование арендных ЦОД гораздо менее распространено, только 6% мощностей локальных компаний размещено в арендных ЦОД,

расположенных в Узбекистане, 4% мощностей размещено у узбекистанских облачных провайдеров и всего 3% мощностей размещено у облачных провайдеров других стран.

Используемые типы центров обработки данных среди локальных компаний Узбекистана



Используемые типы центров обработки данных среди всех компаний



По результатам опроса, наиболее востребованным типом облачных технологий среди участников опроса

является виртуальное частное облако. Так, 21% респондентов уже использует такой тип облачных технологий и еще 8%

планируют использовать его в будущем. В целом, 56% респондентов используют облачные технологии в том или ином виде.

Распределение компаний в разрезе использования облачных технологий, %



▲ Список использованных источников:

1. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике,
<https://stat.uz>, 2022 г.
2. Данные, предоставленные ИТ-парком, июнь 2022 г.
3. Результаты анкетирования, проведенного среди резидентов ИТ-парка, июль 2022 г.

8 ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Количество внедренных технологических инноваций

 **3 936**

2021 г.

Среднегодовой темп прироста количества внедренных технологических инноваций

 **16,83%**

за 2016-2021 годы

Число предприятий и организаций, внедряющих технологические инновации

 **1 098**

2021 г.

Среднегодовой темп прироста числа предприятий и организаций, внедряющих технологические инновации

 **4,22%**

за 2016-2021 годы

Затраты на инновации

 **1 664,32**

млн долл. США,
2021 г.

Доля затрат на инновации от ВВП

 **2,41%**

2021 г.

Объем произведенной инновационной продукции (товаров, работ и услуг)

 **2 577,19**

млн долл. США,
2021 г.

В Узбекистане реализуется единая государственная политика в сфере инновационного и научно-технического развития страны. За реализацию политики в области инноваций и инновационной деятельности, основные направления которой описаны в «Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы», отвечает Министерство Инновационного развития Республики Узбекистан.

В 2021 году Узбекистан занял 86 место из 132 стран-участников в Глобальном индексе инноваций,

отражающем инновационной деятельности в странах мира. Узбекистан систематически улучшает свои позиции в этом рейтинге, государственными программами запланировано до 2030 года попасть в первые 50 позиций в рейтинге.

В октябре 2020 г. в Узбекистане была принята «Концепция развития науки до 2030 года», в которой определены основные направления, задачи, среднесрочные и долгосрочные этапы развития науки и научной деятельности. Концепция является основой для разработки целевых программ и комплексных мер в данной сфере.

За последние два года затраты Узбекистана на инновации растут и по данным Государственного комитета по статистике в 2021 году достигли 1 664,32 долл. США, что составило 2,41% от ВВП. За последние 4 года объем произведенной инновационной продукции (товаров, работ и услуг) снижался и в 2021 году составил 2 577,19 млн. долл. США.

Стартап-экосистема Узбекистана относительно молодая и продолжает развиваться. Большинство стартапов Узбекистана

находятся на ранних стадиях развития. Основную поддержку в развитии стартапов оказывают государственные организации, в частности, Министерством

инновационного развития Республики Узбекистан. В последние годы растет число неправительственных организаций и организаций

частного сектора, которые оказывают все большее влияние на процессы развития экосистемы стартапов.

▲ Узбекистан в рейтинге глобального инновационного индекса

Глобальный индекс инноваций (The Global Innovation Index, GII) отражает динамику инновационной деятельности в странах мира. Для получения представления об уровне инновационного развития для каждой страны при его расчете учитываются около 80 показателей, включающих политические условия, образование, состояние инфраструктуры, объем создаваемых знаний и др.

Глобальный инновационный индекс рассчитывается с 2007 года.

Узбекистан был включен в рейтинг «Глобальный инновационный индекс» в 2012 году и занял 127 место из 141 участника. В период 2016-2019 гг. расчет индекса не производился из-за недостаточности данных, Узбекистан вернулся в рейтинг в 2020 году, заняв 93 место. В

2021 году позиция страны в рейтинге улучшилась: Узбекистан занял 86 место из 132 стран-участников.

Согласно методике расчета рейтинга, Узбекистан относится к группе стран с уровнем доходов ниже среднего (lower-middle income) и входит в группу 10 стран региона Центральной и Южной Азии. В обеих этих группах позиция Узбекистана выше средней.

Позиция Узбекистана в международном рейтинге «Глобальный инновационный индекс» (GII) за 2020-2021 г.

Показатель	2020	2021
Глобальный инновационный индекс	93(из 131)	86 (из 132)
Группа с уровнем доходов ниже среднего, место	12(из 29)	10 (из 34)
Регион Центральной и Южной Азии, место	4(из 10)	4 (из 10)

В 2021 году среди 10 стран СНГ, присутствующих в рейтинге, Узбекистан занял восьмое место, опередив Кыргызстан (98 место) и Таджикистан (103 место).

Позиции стран СНГ в рейтинге «Глобальный инновационный индекс» за 2020-2021 г.

Страна	2020	2021
Россия	47	45
Украина	45	49
Беларусь	64	62
Молдова	59	64
Армения	61	69
Казахстан	77	79
Азербайджан	82	80
Узбекистан	93	86
Кыргызстан	94	98
Таджикистан	109	103

▲ Управление инновационной деятельностью в Узбекистане

В Узбекистане действует Министерство Инновационного, которое реализует единую государственную политику в сфере инновационного и научно-технического развития страны, проводит оценку инновационной деятельности на основе индикаторов ее эффективности и является единым заказчиком государственных научно-технических программ и проектов, реализуемых научно-исследовательскими, образовательными и другими учреждениями. По данным Министерства Инновационного развития, в Узбекистане за период с 2019 по 2026 гг. запланировано выполнение 43 научных проектов, связанных со сферой ИКТ, из них 17 относятся к инновационным. 3 из этих проектов связаны с иностранным сотрудничеством с Китаем, Индией и другими странами. В июле 2022 года в Узбекистане также была утверждена «Стратегия инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы». Ее целями ставятся ускорение инновационного развития, широкое внедрение инноваций и технологий во всех отраслях

экономики, развитие человеческого капитала, научных и инновационных сфер.

В Стратегии основными направлениями развития заявляется:

1. осуществление поддержки стартап-инициатив через формирование и расширение инновационной инфраструктуры (создание инновационных центров и технопарков, центров трансфера технологий, инновационных кластеров, стартап-акселераторов и инкубаторов). Кроме того, правительство оказывает финансовую поддержку стартапам в рамках различных конкурсов и хакатонов.
2. увеличение доли инновационно-активных организаций за счет совершенствования государственной поддержки инновационной деятельности
3. обеспечение ускоренного социально-экономического роста регионов путем повышения инновационной активности малого предпринимательства
4. стимулирование спроса на инновации через обеспечение комплексной системы создания новых видов продукции и

инновационных технологий. Создание постоянно обновляющейся онлайн-платформы «Банк инновационных идей», охватывающей все регионы и отрасли экономики республики

5. формирование системы переориентации созданного капитала на «подрывные» инновации
6. Привлечение дополнительных финансовых ресурсов в сотрудничестве с крупными зарубежными партнерами. IT Park Uzbekistan работает над привлечением иностранных средств в страну с целью увеличения количества инвестиций в местные стартапы и компании.

Стратегией также поставлена цель вхождения Республики Узбекистан к 2030 году в состав 50 первых стран мира по оценке Глобального инновационного индекса. В Стратегии установлен ряд целевых показателей по количеству запланированных к реализации инновационных проектов, за реализацию проектов в сфере ИКТ отвечает Министерство развития информационных технологий и коммуникаций.

Прогнозные показатели по реализации проектов освоения производства научно-инновационной продукции на основе новых разработок и технологий, реализуемых Министерством развития информационных технологий и коммуникаций в 2022 - 2026 годах

Организация	Кол-во проектов, 2022	Сумма, млрд. сум	Сумма, млн. долл. США	Прогнозные показатели (количество проектов)				Общее количество проектов
				2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	
Министерство развития информационных технологий и коммуникаций	21	2 189,34	198,44	26	29	33	38	147
Ассоциация "Уэлтехсаноат"	15	22,49	2,04	16	17	19	20	87

Согласно «Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы» на период с 2022 по 2023 гг. утвержден список «Конкретные устойчивые проекты к реализации отраслями реального

сектора экономики для запуска производства новой инновационной продукции». Из 265 проектов на проекты сферы ИТ пришёлся 21 проект или 7,92%.

**Список проектов к реализации отраслями
реального сектора экономики для запуска производства
новой инновационной продукции в 2022-2023 гг. в области ИТ**

Проект	Ответственные исполнители	Стоимость проекта, млн. сум	Стоимость проекта, тыс. долл. США
Создание и внедрение информационных систем управления дистанционным образованием и образовательным контентом в Ташкентском университете информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразми	Ташкентский университет информационных технологий	850,00	78,43
Создание перспективы развития мобильной связи 5G в Республике Узбекистан	"ЮНИКОН.УЗ" ДУК; Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; Государственный университет «UNICON.UZ»	1 920,00	177,16
Разработка и исследование мультимедийных сервисов на платформе IMS	"ЮНИКОН.УЗ" ДУК	700,00	64,59
Разработка стандартов показателей качества услуг электросвязи и почтовой связи и методов их оценки	"ЮНИКОН.УЗ" ДУК	840,00	77,51
Разработка алгоритма аутентификации на основе методов искусственного интеллекта	"ЮНИКОН.УЗ" ДУК	1 110,00	102,42
Изучение возможности приема программ радиовещания на мобильные цифровые приемники стандарта DVB-T2	"ЮНИКОН.УЗ" ДУК	2 140,00	197,46
Разработка метода адаптивной интерполяции для изменения размера и размера изображений на основе искусственного интеллекта	"ЮНИКОН.УЗ" ДУК	960,00	88,58
Изучение критериев согласования радиочастотных соединений, используемых или планируемых к использованию станциями сухопутной подвижной радиосвязи Узбекистана и сопредельных стран в полосах радиочастот до 5 ГГц	"ЮНИКОН.УЗ" ДУК	560,00	51,67
Исследование совместного использования полосы радиочастот 3600-4000 МГц геостационарных сетей (космос-земля) международной подвижной электролоко-системы IMT и фиксированной спутниковой радиослужбы	"ЮНИКОН.УЗ" ДУК	560,00	51,67
Изучение совместимости службы подвижной связи с другими службами в диапазоне частот 6425-7125 МГц в связи с подготовкой Всемирной конференции радиосвязи Республики Узбекистан 2023 года	"ЮНИКОН.УЗ" ДУК	680,00	62,74

Увеличение содержания интернет-энциклопедии Википедия на национальном языке на 2022 год	ООО «УЗИНФОКОМ» - единственный интегратор по созданию и поддержке государственных информационных систем	990,00	91,35
Разработка новой версии единственного интерактивного портала государственных услуг (my.gov.uz)	ООО «УЗИНФОКОМ» - единственный интегратор по созданию и поддержке государственных информационных систем	7 750,00	715,1
Разработка платформы Единых информационных ресурсов государственных органов на базе портала правительства	ООО «УЗИНФОКОМ» - единственный интегратор по созданию и поддержке государственных информационных систем	2 850,00	262,97
Создание информационной системы для внесения детей-сирот и детей, лишенных родительской опеки, в «Мехркнигу» и идентификации сведений о детях, внесенных в «Мехркнигу», через платформу системной интеграции «Электронное правительство»	ООО «УЗИНФОКОМ» - единственный интегратор по созданию и поддержке государственных информационных систем	840,00	77,51
Разработка и техническое сопровождение цифровой информационной платформы электронного правительства	ООО «УЗИНФОКОМ» - единственный интегратор по созданию и поддержке государственных информационных систем	500,00	46,14
Создание электронной базы данных для ведения единого учета международных контрактов, инвентаризации и контроля за их выполнением	ООО «ЮНИКОН-СОФТ»	450,00	41,52
Создание постоянно действующей площадки для обмена опытом и трансфера инноваций экспертов и ИТ-специалистов по построению «умных городов»	ООО "Дирекция технопарка ручных изделий и информационных технологий"	600,00	55,36
Внедрение цифровой маркировки и штрих-кодов (программы SAP, ERP) по всей технологической цепочке производства текстильной промышленности	ООО "Арт Софт Холдинг"; ООО "Индорама"; ООО "Поско Интернэшнл"	800,00	73,82
Создание единственной площадки «Узбтекстильная карта» местной текстильной продукции	Агентство по маркетингу и рекламе текстильной продукции (ТРМА)	100,00	9,23
Создание базы данных и интерактивной карты предприятий текстильной и швейно-трикотажной промышленности	Союз "Узтокимачиликсаноат"	360,00	33,22
Внедрение интеллектуальных систем управления на 5-м и 7-м ГМК на основе цифровых технологий	АО "НКМК"	5000,00	461,35

Согласно «Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы», утвержден список инновационных проектов, реализуемых высшими учебными заведениями в 2023-2026 гг.

**Список инновационных проектов, запланированных к реализации
Ташкентским университетом информационных технологий в 2023-2026 гг., млн. сум**

Проект	Ответственные исполнители	Стоимость проекта, млн. сум	Стоимость проекта, тыс. долл. США
Создание национальной геоинформационной системы «Геологические данные»	Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; Ташкентский университет информационных технологий	500,00	46,14
Создание системы на основе технологий искусственного интеллекта для идентификации биометрических данных человека (речь, изображение, видео).	Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; Ташкентский университет информационных технологий	1 200,00	110,73
Выявление мелкомасштабных вредных воздействий на основе видеоматериалов, создание системы обеззараживания с помощью лазерных устройств	Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; Ташкентский университет информационных технологий	1 500,00	138,41

Согласно «Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы» в 2022-2023 годах научными организациями будут реализованы проекты по созданию и внедрению новых продуктов и технологий.

**Список проектов по созданию и внедрению
новых продуктов и технологий, запланированных к реализации
НИИ развития цифровых технологий и искусственного интеллекта в 2022-2023 гг.**

Проект	Ответственные исполнители	Стоимость проекта, млн. сум	Стоимость проекта, тыс. долл. США
Создание программного обеспечения, переводящего текст в речь (text to voice) и голосовые данные в текст (speech to text)	Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; НИИ развития цифровых технологий и искусственного интеллекта	5000,00	461,35
Разработка комплексного программного обеспечения интеллектуальной системы обеспечения безопасности участников и контроля за соблюдением правил дорожного движения на нерегулируемых пешеходных переходах со светофором	Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; НИИ развития цифровых технологий и искусственного интеллекта	2 000,00	184,54
Создание интеллектуальной электронной платформы для создания 3D-моделей органов человека на основе данных МСКТ	Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; НИИ развития цифровых технологий и искусственного интеллекта	2 000,00	184,54
Создание программного продукта для непрерывного мониторинга дорожно-транспортных происшествий	Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; НИИ развития цифровых технологий и искусственного интеллекта	1 200,00	110,73
Создание программных продуктов для цифрового проектирования процессов механообработки с высокой точностью	Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; НИИ развития цифровых технологий и искусственного интеллекта	1 600,00	147,63

Создание автоматизированной информационной системы оперативного реагирования на инциденты информационной безопасности и фильтрации сетевого трафика	Министерство развития информационных технологий и коммуникаций; НИИ развития цифровых технологий и искусственного интеллекта	2 600,00	239,9
---	--	----------	-------

Также в октябре 2020 года в Узбекистане была принята «Концепция развития науки до 2030 года», в которой определены основные направления, задачи, среднесрочные и долгосрочные этапы развития науки и научной деятельности. Концепция является основой для разработки целевых программ и комплексных мер в данной сфере.

Целевые показатели и индикаторы Концепции развития науки до 2030 года

Целевые показатели	Индикаторы							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2027	2030
Доля средств, направляемых на науку, по отношению к валовому внутреннему продукту, %	0,20	0,50	0,80	1,00	1,10	1,20	1,60	2,00
Доля средств, выделяемых частным сектором на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в общем объеме финансирования науки, %	8,00	12,00	15,00	17,00	18,00	20,00	25,00	30,00
Доля Узбекистана в общем количестве статей, опубликованных в международных научных журналах, индексируемых в международной научной базе данных «Web of Science», %	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,10	0,20
Количество зарубежных ссылок на одну статью, опубликованную узбекистанскими учеными в международных научных журналах, индексируемых в международной научной базе данных «Web of Science», шт.	0,500	0,700	1,00	1,20	1,30	1,50	2,50	3,00
Количество статей, опубликованных 100 узбекистанскими учеными в международных научных журналах, индексируемых в международной научной базе данных «Web of Science», шт.	-	3	4	4	5	6	8	10
Средний возраст соискателей, возраст	51	49	47	46	46	45	43	39
Доля соискателей в возрасте до 39 лет в общей численности соискателей, %	46,20	47,00	48,00	49,00	50,00	52,00	56,00	61,00
Доля высококвалифицированных научных работников (кандидатов наук, докторов философии, докторов наук) в общей численности соискателей в возрасте до 39 лет, %	11,00	13,00	15,00	17,00	19,00	20,00	25,00	30,00
Доля соискателей в возрасте до 39 лет в общей численности соискателей, направленных на научную стажировку в зарубежные научные организации и университеты, %	30,00	35,00	40,00	44,00	47,00	50,00	60,00	70,00
Доля инновационной продукции (товаров, работ и услуг) общем объеме реализованной продукции (товаров, работ, услуг) в сфере научных исследований и разработок, %	1,10	3,00	5,00	7,00	9,00	10,00	15,00	20,00

Коэффициент изобретательской активности (количество патентных заявок на отечественные изобретения, поданных в республике, на каждые 10 тысяч населения), ед.	0,14	0,35	0,50	0,70	1,00	1,20	1,50	2,00
Доля стоимости машин и оборудования со сроком эксплуатации до 5 лет в общей стоимости имеющихся машин и оборудования в научно-исследовательских и реализующих разработки организациях, %	12,00	15,00	20,00	24,00	27,00	30,00	40,00	50,00
Доля расходов на технологические инновации, реализованные собственными усилиями в общем объеме расходов на технологические инновации в сфере научных исследований и разработок, %	7,00	11,00	15,00	17,00	21,00	25,00	35,00	65,00
Доля расходов на приобретение техники, оборудования и программного обеспечения в общем объеме затрат на технологические инновации, %	54,00	52,00	50,00	48,00	45,00	40,00	30,00	15,00
Доля новых рынков сбыта инновационных товаров, работ и услуг в объеме инновационной продукции (товаров, работ, услуг) в сфере научных исследований и разработок, %	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00	15,00

Согласно дорожной карте по реализации «Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы», в 2022-2024 годах в высших учебных заведениях по перспективным направлениям инновационной деятельности будут созданы новые инновационные академические предприятия, специализирующиеся на производстве научной продукции (товаров и услуг).

Список новых академических предприятий по направлениям инновационной деятельности, связанной с ИТ, запланированных к реализации в 2022-2024 гг.

Направление инновационных предприятий	Ответственные исполнители	Источник финансирования, млн. сум		Источник финансирования, тыс. долл. США	
		Государственные научные программы	Инициатор	Государственные научные программы	Инициатор
Создание инновационной компании ООО «КАКТУС НУБ» для визуализации строительных объектов в виртуальной реальности и управления процессом строительства с помощью искусственного интеллекта	Администрация Бухарской области; ООО "КАКТУС НУБ"; Министерство инновационного развития	1 286,70	1 196,00	118,73	110,36
Расширение деятельности ООО «ВЕБЕСТ» по созданию нового вида инновационного сервиса для туристов путем создания 3D и VR моделей исторических памятников Бухарской области.	Администрация Бухарской области; ООО "ВЕБЕСТ"; Министерство инновационного развития	953,50	517,20	87,98	47,72

Создание инновационного предприятия ООО «E-Investment», которое включает в себя единую цифровую базу объектов инвестирования в Узбекистане, предоставляет удобную информационную базу для местных и иностранных инвесторов, оказывает услуги цифрового консалтинга.	Ташкентский государственный экономический университет; Министерство высшего и среднего специального образования	-	300,00	-	27,68
---	---	---	--------	---	-------

Динамика количества внедренных инноваций

В 2021 году общее количество внедренных в Узбекистане инноваций по данным Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике достигло 4 148, из них 3 936 или 94,89% технологических инноваций. Среднегодовой темп прироста

количества внедренных инноваций за период с 2016 по 2021 гг. составил 16,83%.

При этом в период с 2016 по 2019 гг. также можно наблюдать увеличение как общего количества внедряемых инноваций, так и количества

технологических инноваций со среднегодовым темпом прироста 35,0% и 34,6% соответственно. В 2020 и 2021 гг. произошло снижение общего количества внедренных инноваций (в том числе технологических).

Количество внедрённых инноваций за 2016-2021 гг.

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Количество внедрённых инноваций:	1 906	2 046	2 558	4 689	4 290	4 148
технологические	1 816	1 946	2 482	4 427	4 011	3 936
маркетинговые	51	62	42	128	202	145
организационные	39	38	34	134	77	67

Динамика количества организаций, внедрявших инновации

В 2021 году общее число предприятий и организаций, внедрявших инновации, достигло 1 151, из которых на технологические инновации пришлось 1 098 или 95,40%.

Среднегодовой темп прироста числа предприятий и организаций, внедряющих инновации и технологические

инновации, за период с 2016 по 2021 гг. составил 4,29% и 4,22% соответственно.

В период с 2016 по 2019 гг. наблюдается рост как общего количества предприятий и организаций, внедрявших инновации, так и технологических предприятий и организаций со среднегодовым

темпом прироста 19,37% и 19,24% соответственно. Аналогично снижению количества внедренных инноваций, в 2020-2021 гг. произошло снижение числа предприятий и организаций, внедрявших инновации (в том числе технологических).

Число предприятий и организаций, внедряющих инновации, за 2016-2021 гг., ед.

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Число предприятий и организаций внедрявших инновации:	933	1 023	1 024	1 587	1 217	1 151

технологические	893	975	982	1 514	1 148	1 098
маркетинговые	20	22	17	28	37	29
организационные	20	26	25	45	32	24

Доля затрат, связанных с инновациями, в общем обороте экономики

В 2016-2021 годы доля затрат на инновации в ВВП страны увеличивалась, и в 2021 г. достигла 2,41% от ВВП (1 664,32 млн. долл. США). Среднегодовой темп прироста затрат на инновации за период с 2016 по 2021 гг. составил 13,95%.

Затраты на инновации за 2016-2021 гг.

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Затраты на инновации, млрд. сум	2 571,40	4 162,30	4 707,20	6 603,50	6 830,00	17 680,80
Затраты на инновации, млн. доллар США	866,11	809,74	583,36	746,04	678,61	1 664,32
ВВП, млн. доллар США	86 032,40	61 762,30	52 636,80	59 809,00	59 832,00	69 147,80
Доля затрат на инновации от ВВП, %	1,01%	1,31%	1,11%	1,25%	1,13%	2,41%

Затраты на исследование и разработку

В 2021 году доля затрат на исследования и разработку от ВВП страны составила 0,13%. В период с 2016 г. по 2019 г. наблюдалось уменьшение доли затрат на исследования и разработки от общего ВВП страны. Максимальный процент затрат на исследования и разработку наблюдался в 2016 г. и равнялся 0,18%.

Затраты на исследования и разработки от ВВП за 2016-2021 гг., %

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Узбекистан	0,18	0,16	0,12*	0,11	0,14	0,13

За период с 2016 по 2021 гг. максимальное число организаций, выполнявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, было зафиксировано в 2018 году и равнялось 668. После 2018 года их количество начало снижаться и в 2021 году уже

равнялось 254.

Однако при этом с 2018 года происходило увеличение объема выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок – в 2021 году он составил 100,69 млн. долл. США, не достигнув, тем не менее, максимального за

период 2016-2021 гг. значения, зафиксированного в 2016 году (143,53 млн. долл. США).

Темп прироста в период с 2018 по 2021 гг. объема выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок составил 6,11%.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки за 2016-2021 гг.

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Число организаций, выполнявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, единиц	437	389	668	304	254	254

научно-исследовательские работы	313	284	456	195	195	179
из них фундаментальные	133	118	188	113	112	66
проектно-конструкторские и технологические	31	31	54	28	17	27
изготовление опытных образцов, партий, изделий (продукции)	20	19	33	16	9	10
проектные работы для строительства	10	8	33	6	6	6
научно-технические	143	118	219	126	91	89
Объём выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, млн. долл. США	143,53	87,53	84,28	96,42	98,56	100,69
научно-исследовательские работы	98,62	58,41	41,70	60,47	65,89	70,10
из них фундаментальные	20,71	16,01	11,06	18,39	17,69	21,95
проектно-конструкторские и технологические	8,06	7,18	4,80	11,03	7,39	8,06
изготовление опытных образцов, партий, изделий (продукции)	1,04	0,78	0,95	0,71	0,40	0,48
проектные работы для строительства	14,74	6,06	9,63	6,17	6,78	8,52
научно-технические	21,07	15,09	27,41	18,13	18,11	13,54

Научно-исследовательские и опытно - конструкторские разработки за 2016-2021 гг.

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Число организаций, выполнявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, единиц	437	389	668	304	254	254
научно-исследовательские работы	313	284	456	195	195	179
из них фундаментальные	133	118	188	113	112	66
проектно-конструкторские и технологические	31	31	54	28	17	27
изготовление опытных образцов, партий, изделий (продукции)	20	19	33	16	9	10
проектные работы для строительства	10	8	33	6	6	6
научно-технические	143	118	219	126	91	89
Объём выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, млрд. сум	426,12	449,91	680,04	853,40	992,03	1 069,68
научно-исследовательские работы	292,80	300,25	336,48	535,21	663,15	744,69
из них фундаментальные	61,49	82,28	89,25	162,80	178,05	233,19
проектно-конструкторские и технологические	23,92	36,89	38,71	97,64	74,35	85,62
изготовление опытных образцов, партий, изделий (продукции)	3,09	4,03	7,68	6,32	3,98	5,07
проектные работы для строительства	43,75	31,17	77,69	54,63	68,25	90,48
научно-технические	62,57	77,57	221,21	160,51	182,30	143,81

▲ Объем новых продуктов, разработанных и/или внедренных отечественными производителями

За период 2016-2021 гг минимальное значение объема произведенной инновационной продукции (товаров, работ и услуг) пришлось на 2021 год и составило 2 577,19 млн. долл. США. В 2021 году по сравнению с 2020 годом произошло снижение темпа прироста объема произведенной инновационной

продукции на 16,71%. Среднегодовой темп прироста объема произведенной инновационной продукции за период с 2016 по 2021 гг. составил (-6,47%).

Инновационный объем и затраты предприятий и организаций за 2016-2021 гг.

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Объем произведенной инновационной продукции (товаров, работ и услуг), млрд. сум	10 688,20	18 543,30	28 871,50	26 811,40	31 142,80	27 378,60
Объем произведенной инновационной продукции (товаров, работ и услуг), млн. дол. США	3 600,05	3 607,44	3 578,06	3 029,07	3 094,25	2 577,19

Численность сотрудников, их состав и направления работы в НИОКР

В 2021 году число занятых в НИОКР составило 34,6 тыс. человек, большую часть которых представляют исследователи (30,3 тыс. человек или 87,57%).

В 2019 и 2020 гг. количество

сотрудников, занятых в НИОКР, уменьшалось, темп прироста в 2019 г. и 2020 г. к 2018 году составил (-16,40%) и (-18,55%) соответственно. В 2021 году количество сотрудников, занятых в НИОКР, увеличилось

с темпом прироста, равным 14,19% по отношению к 2020 году. Среднегодовой темп прироста занятых в НИОКР за период с 2016 по 2021 гг. составил (-1,33%).

Численность работников, занятых научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками за 2016-2021 гг., на конец года, тыс. чел.

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	37,00	36,80	37,20	31,10	30,30	34,60
исследователи	32,00	31,90	32,10	26,30	25,50	30,30
техники	2,00	1,50	1,60	1,50	1,60	1,60
вспомогательный персонал	1,70	2,00	1,90	1,70	1,80	1,70
другие	1,30	1,40	1,60	1,60	1,40	1,00

В 2021 году число работников, занятых в НИОКР и имеющих высшее образование, составило 30,9 тыс. человек. Наибольшую долю из них также составляют исследователи, количество которых равняется 29,3 тыс. человек, или 94,82% от общей численности таких работников.

В 2019 и 2020 гг. количество

сотрудников, занятых в НИОКР и имеющих высшее образование, снижалось, темп прироста в 2019 г. и 2020 г. к 2018 году составил (-17,01%) и (-10,05%) соответственно. В 2021 году число таких сотрудников увеличилось с темпом прироста, равным 14,02% по отношению к 2020 году. Среднегодовой темп прироста занятых в НИОКР,

имеющих высшее образование, за период с 2016 по 2021 гг. составил (-1,54%).

Доля занятых в НИОКР, имеющих высшее образование, от общего количества занятых в НИОКР в период с 2016 по 2021 гг. изменялась незначительно (от 90,27% до 89,31% соответственно).

Численность работников, имеющих высшее образование, занятых научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками за 2016-2021 гг., на конец года, тыс. чел.

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	33,40	33,40	33,50	27,80	27,10	30,90

исследователи	31,70	31,60	31,70	25,80	25,20	29,30
технические	0,60	0,40	0,40	0,40	0,50	0,60
вспомогательный персонал	0,60	0,80	0,80	0,70	0,80	0,60
другие	0,50	0,60	0,60	0,90	0,60	0,40

Поддержка стартапов в Узбекистане

Важную роль в развитии инноваций в Республике Узбекистан играет стартап-экосистема страны. По состоянию на 2022 год основную поддержку в развитии стартапов оказывает государство – в частности, Министерством инновационного развития Республики Узбекистан регулярно проводятся различные конкурсы инновационных стартап-проектов (в том числе в сфере ИТ). По данным Министерства Инновационного развития Республики Узбекистан, в период 2019-2022 гг было

объявлено 10 конкурсов на финансирование стартапов, и в результате было профинансировано 155 проектов на сумму 104 млрд сум, что в результате позволило создать 1 279 новых рабочих мест.

По инициативе Министерства инновационного развития для оказания поддержки молодым предпринимателям и предприятиям, начинающим деятельность в сфере инноваций, в шести регионах страны также были созданы специализированные

технопарки, до конца 2023 года планируется создание таких технопарков во всех регионах республики.

Также с целью финансового обеспечения стартап-проектов были государственный венчурный фонд UzVC, корпоративные венчурные фонды Uzcara Ventures и Aloqa Ventures и частный венчурный фонд Semurg VC. Помимо этого, на территории Узбекистана системно работают еще 6 зарубежных представительств венчурных фондов из Юго-Восточной Азии, Америки, Европы и Казахстана.

Экосистема поддержки стартапов

В 2019 году для поддержки инноваций в ИТ был создан ИТ-парк, в котором работают программы инкубации и акселерации стартапов, нацеленные на запуск и вывод на рынок перспективных стартап-проектов. ИТ парк оказывает бухгалтерскую, юридическую, маркетинговую и образовательную поддержку молодым предпринимателям в сфере ИТ.

По итогам 2022 года в ИТ-парке уже запущено более 200 новых стартапов. ИТ-парк регулярно проводит конкурсы, хакатоны, идеатоны, тренинги и воркшопы для стимулирования у молодых людей интереса к сфере ИТ.

С 2017 года в г. Ташкент действует Инновационный технопарк «Яшнабад», резиденты которого работают по следующим направлениям: химические технологии, биотехнологии, информационные и

коммуникационные технологии и другие области. В ноябре 2021 года Технопарк «Яшнабад» совместно с Министерством инновационного развития запустил программу «Бизнес-инкубатор», нацеленную на поддержку стартапов, в 2022 году также планируется запуск конкурса совместных стартап-проектов с иранским технопарком «Пардис» на сумму 2 млн. долл. США.

По состоянию на 1 июня 2022 года резидентами технопарка «Яшнабад» стали 42 предприятия, создано 441 новое рабочее место, произведено продукции на сумму 71,8 млрд сум, экспортировано - на сумму 418,5 тыс. долларов США. Кроме того, с 1 августа 2022 до 1 августа 2025 года резиденты инновационного технопарка «Яшнабад» будут платить налог с оборота по льготной ставке (1%).

Технопарк Inno, расположенный в г. Ташкент, является одним из

крупнейших технопарков Узбекистана и также предоставляет возможности для запуска и развития стартапов. В настоящее время технопарком охвачено около 4000 человек, создано 11 стартап-предприятий и 81 новое рабочее место, разработано 11 инновационных продуктов и 24 прототипа инновационных идей. С 1 августа 2022 года технопарк Inno и его резиденты освобождаются от всех налогов, кроме социального, на импортируемые ими оборудование, комплектующие и детали будут распространяться таможенные льготы.

Также при Союзе молодежи Узбекистана с 2018 года реализуется программа «Yoshlar – kelajagimiz», в рамках проведения которой был создан специальный фонд, предоставляющий через коммерческие банки кредиты и имущество в лизинг для реализации молодежных бизнес-инициатив, стартапов, идей и проектов по

фиксированным ставкам. Фонд дает возможность пройти переподготовку и повысить квалификацию, обучает востребованным на рынке труда

профессиям, участвует в строительстве коворкинг-центров с целью предоставления молодым предпринимателям на льготных условиях услуг по

аренде помещений, офисной техники и расходных материалов, доступа к сети Интернет.

Негосударственная поддержка стартапов

Несмотря на большую долю участия государства в поддержке и развитии стартап-движения в Республике Узбекистан, в стране в последние годы растет число неправительственных организаций и организаций частного сектора, которые оказывают все большее влияние на процессы развития экосистемы стартапов.

Компания Startup Innovation Group (StartupFactory.uz) занимается проведением стартап-конференций и мероприятий, семинаров по генерации идей (Ideathon), организацией программ акселерации стартапов, подбором менторов и т.д. Компания развивает собственную платформу для трекинга стартапов Accelerator.uz, а также платформу для организации менторских программ Central Asia Mentoring Platform (mentoringplatform.org).

Партнером StartupFactory является преакселератор стартапов Idea Lab (idealab.startupfactory.uz), который занимается тестированием идей стартапов на ранней стадии их развития.

Участники программы преакселератора получают услуги по проработке идеи стартапа, юридические и финансовые консультации, после чего лучшие проекты проходят в стартап-акселератор StartupFactory.uz и могут быть рекомендованы инвесторам.

Негосударственная некоммерческая организация Tech4Impact (tech4impact.uz) - создана в 2019 году, сферой деятельности является развитие инноваций, информационных технологий, стартапов, человеческого капитала, зеленых технологий, молодежного и женского предпринимательства в Узбекистане и регионе Центральной Азии,

Фонд ZIYO FORUM (<https://ru.ziyoforum.uz/>), работающий с 2019 года. Среди его целей декларируется поддержка стартапов и бизнес-идей, проведение конференций, форумов.

Важными участниками экосистемы стартапов Узбекистана являются иностранные ВУЗы, имеющие филиалы в стране. Одним из таких ВУЗов является

Westminster International University in Tashkent (WIUT), специализирующийся на обучении молодых предпринимателей. При ВУЗе действует лаборатория "InnoWIUT" (<https://inno.wiut.uz/aboutus>), которая оказывает поддержку инноваторам в реализации идей и развитию их предпринимательских навыков.

Другие университеты, такие как Inha University Tashkent (IUT), Management Development Institute of Singapore in Tashkent (MDIS Tashkent) and TEAM University, также оказывают влияние на стартап-экосистему Узбекистана, так как они имеют инкубационные центры, способствующие развитию стартапов.

Частью экосистемы стартапов можно также назвать различные коворкинги (например, GROUNDZERO (<https://groundzero.uz/>), предлагающие в числе прочего стартап-компаниям услуги по предоставлению рабочих мест и получению юридического адреса и др.

Примеры компаний-стартапов В Узбекистане

В 2021 году несколько узбекистанских успешно привлекли инвестиции. Среди них можно отметить:

- IMAN, объединяющий в себе сервисы для инвестиций и управления капиталом, покупки товаров в рассрочку и маркетплейс. В 2021 году стартап вышел в финал международного

инвестиционного конкурса Seedstars World Competition 2021, а затем привлек с помощью американского фонда 2 млн долл. США;

- Zip24, стартап от ташкентской компании Data Site Technology, в основе которого лежит SaaS B2B система по управлению логистикой, цепочками поставок и

фулфилментом в сфере электронной коммерции. Его технологии позволяют облегчить ведение бизнеса за счет автоматизации процессов. Стартап привлек 1,2 млн долл. США инвестиций от британского фонда Sturgeon Capital;

- Tass Vision, представляющий собой

интеллектуальную систему видеонаблюдения, помогающую повысить производительность работы в компаниях и предоставляющую сервисы по учету рабочего времени сотрудников, сбора данных о клиентах, построению «тепловой карты» (heat map) наиболее посещаемых мест в здании. Tass Vision привлек 500 000 долл. США от венчурного фонда MOST Ventures;

- Girgitton, стартап по доставке еды из кафе и товаров из магазинов. В данный проект фондом MOST Ventures было инвестировано 500 000 долл. США;

- Micros24, участник программы акселерации стартапов от IT Park. Стартап развивает несколько направлений: электронный документооборот, онлайн-кассы, мультибанк и проверку контрагентов. Micros24 привлек инвестиции в размере 120 000

долл. США от венчурного фонда Semurg VC;

- Kiva Sesame, стартап по производству натуральных продуктов, занимающийся созданием экономически эффективных сортов масличных культур и организацией их переработки, получил 1,4 млрд. сумов (131,78 тыс. долл. США) от Министерства инновационного развития;

- Aico Cybernetics, стартап, разрабатывающий продукты на основе технологий искусственного интеллекта, машинного обучения и хранения данных. Стартап привлек 1,1 млрд. сумов (103,54 тыс. долл. США) от Министерства инновационного развития.

В качестве одного из успешных в сфере ИТ стартап-проектов Узбекистана можно также упомянуть компанию SmartChain, создавшую мобильное приложение NazzAR

на основе технологий дополненной реальности. По данным на 6 декабря 2021 года построенное на платформе NazzAR программное решение занимало 2 место в топ-10 самых популярных приложений AppStore в своей категории, скачиваемых на территории Исландии.

Согласно опросу, проведенному Ассоциацией венчурного инвестирования Узбекистана в 2020 году, основатели стартапов выделяют следующие основные проблемы, с которыми они сталкиваются при развитии своих проектов:

- нехватка предлагаемого на рынке капитала для развития (63%)

- незаинтересованность крупных компаний в инновационных технологиях (53%)

- нехватка квалифицированных специалистов (47%).

▲ Список использованных источников:

1. Всемирная организация интеллектуальной собственности,
https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/, июнь 2022 г.
2. Всемирная организация интеллектуальной собственности: «Глобальный инновационный индекс 2020»,
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo_pub_gii_2021_exec.pdf, июнь 2022 г.
3. Всемирная организация интеллектуальной собственности: «Глобальный инновационный индекс 2021»,
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf, июнь 2022 г.
4. Список научных проектов, реализуемых в рамках государственных программ по научной деятельности, размещенный на электронной платформе регистрации документов научных проектов
grant.mininnovation.uz,
https://grant.mininnovation.uz/projects/Список_научных_проектов,_реализуемых_в_рамках_государственных_программ.pdf, июнь 2022 г.
5. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 06.07.2022 г. № ПП-307,
<https://lex.uz/uz/docs/6102466#6104920>, июль 2022 г.
6. Указ Президента Республики Узбекистан, от 29.10.2020 г. № УП-6097,
<https://lex.uz/docs/5073449#5075564>, октябрь 2020 г.
7. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике,
<https://stat.uz>, 2022 г.
8. Уровень расходов на НИОКР в странах мира (UNESCO),
<https://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure>, июль 2022 г.
9. Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан
<https://mitc.uz/ru/news/2951>, август 2021 г.
10. Министерство инновационного развития Республики Узбекистан,
<https://mininnovation.uz/ru/news/post-805>, август 2022 г.
11. Фонд развития науки и образования Ziyο Forum,
<https://ru.ziyoforum.uz/>, июнь 2022 г.
12. Startup Ecosystem of Uzbekistan,
https://www.researchgate.net/publication/352479108_Startup_ecosystem_of_Uzbekistan, июнь 2021 г.
13. Медиа-издание weproject.media,
<https://weproject.media/articles/detail/8-startapov-uzbekistana-kotorye-privlecli-investitsii-v-2021-godu/>, декабрь 2021 г.
14. Исследование стартап экосистемы Узбекистана: «Startup Indicator 2020»,
<https://uzvsa.uz/research/?lang=ru>, июль 2020 г.

▲ 9 АУТСОРСИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ (ВРО)

Количество компаний,
осуществляющих деятельность
в сфере ВРО

18

2021 г.

Средний уровень заработной платы
специалистов компаний ВРО

\$ 600-1300

долл. США,
2022 г.

Выручка компаний,
осуществляющих деятельность
в сфере ВРО

\$ 28,85

млн долл. США,
2021 г.

Объем экспорта компаний,
осуществляющих деятельность
в сфере ВРО

\$ 28,52

млн долл. США,
2021 г.

Отрасль аутсорсинга бизнес-процессов (ВРО) находится на начальном этапе становления в экономике Узбекистана. В основе отрасли лежит несколько историй успеха отдельных компаний, которые создали для себя рыночную нишу, изначально оказывая логистические услуги на рынке США. Данный вид деятельности был включен в Перечень видов деятельности, разрешенных к осуществлению резидентами ИТ-парка, как дополнительный

источник экспорта услуг, связанных с использованием технологий и человеческого капитала.

С 2021 года наблюдается рост числа компаний, осуществляющих деятельность в сфере ВРО. К концу первого полугодия 2022 года их количество достигло 31, а общая численность сотрудников составила 1 227 человек. Компании растут, активно нанимая молодых людей с хорошим знанием иностранных

языков и обучая их необходимым специализациям, исходя из обрабатываемых ими бизнес-процессов. Область деятельности компаний с момента становления расширяется и покрывает новые сферы ВРО.

Специалисты, задействованные в аутсорсинге бизнес-процессов, имеют значительно более высокую среднемесячную заработную плату по сравнению со среднемесячной по стране.

▲ Общая информация о компаниях, оказывающих услуги по аутсорсингу бизнес-процессов

На 2022 год основными направлениями работы компаний Узбекистана в сфере аутсорсинга бизнес-процессов (ВРО) являются:

- разработка и поддержка программного обеспечения;
- логистика;
- услуги колл-центра, поддержка клиентов;
- создание рекламы;
- ведение бухгалтерии;

- и другие.

Указанные виды деятельности включены в Перечень видов деятельности, разрешенных к осуществлению резидентами ИТ-парка как оказание услуг нерезидентам Республики Узбекистан по разработке, управлению (внедрению)

административных и бизнес-процессов (аутсорсинг бизнес-процессов) с использованием программного обеспечения (программно-аппаратных средств).

В 2021 году в ИТ-парке было зарегистрировано 18 резидентов, оказывающих

услуги в сфере ВРО, а к концу первого полугодия 2022 года их число увеличилось до 31. Число сотрудников компаний ВРО на конец 2021 года составляло 895, на конец первого полугодия 2022 года это число увеличилось до 1 227 человек.

Резиденты ИТ-парка, осуществляющие деятельность в сфере ВРО

Параметр	2021	1 полугодие 2022
Количество аутсорсинговых компаний (ВРО), ед.	18	31
Численность сотрудников, чел.	895	1 227
Выручка, млрд. сум	306,45	315,67
Выручка, млн. долл. США	28,85	29,71
Экспорт, млн. долл. США	28,52	29,38

▲ Привлекательность Узбекистана для компаний, оказывающих услуги ВРО

В 2022 году Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций подписало соглашение о сотрудничестве в сфере ИТ и ВРО, а также о создании совместной ВРО-корпорации с американской Access Capital Management Corp. Договором в течение 3 предусматривается создание 1100 рабочих мест в сфере ВРО.

К концу 2022 года также планируется открытие ВРО Plug and Play Center. Это ведущая инновационная платформа, объединяющая стартапы, корпорации, фирмы венчурного капитала, университеты и государственные учреждения. Запуск данной платформы в Узбекистане может придать импульс развитию ВРО в стране.

ИТ-Парком также запущена программа TashRush, в рамках которой иностранным компаниям и специалистам оказываются услуги по открытию юридических лиц (по принципу OneStopShop), поиску офисов, подбору персонала, а ИТ-специалистам - содействие в адаптации и трудоустройстве в компаниях-резидентах ИТ-Парка.

▲ Условия работы компаний, оказывающих услуги ВРО

Налоговые льготы и преференции для резидентов ИТ-парка распространяются и на ВРО-компании, являющиеся его резидентами. Также ВРО-компании могут пользоваться преференциями программ, направленных на улучшение условий работы ИТ-компаний в Узбекистане и поддержку развития ИТ-сферы в стране в целом.

По результатам анализа статистики, собираемой ИТ-парком, в 2022 году средний уровень оплаты труда специалистов компаний ВРО

составил 600-1300 долларов США в месяц.

Для создания конкурентоспособного рынка ВРО-услуг в Узбекистане необходимо большое количество работников, обладающих как минимум базовыми цифровыми навыками. В последнее время ситуация с изучением иностранных языков в стране улучшается, молодые люди интересуются изучением в первую очередь английского, в результате чего компании активнее растут и набирают

людей.

Тем не менее, на текущий момент наблюдается невысокое распространение цифровых навыков среди населения Узбекистана. Согласно исследованию UNICEF*, проводившемуся в 2020 году, 49,2% респондентов в возрасте 25-30 лет ответили, что не имеют каких-либо компьютерных навыков, еще 30,3% ответили, что обладают в некоторой степени хорошими компьютерными навыками. При этом доли таких ответов среди респондентов в возрасте 14-18

Источник: <https://bpo.mits.uz/ru>, июнь 2022 г.

Источник: Данные, предоставленные ИТ-парком, июнь 2022 г.

Источник: <https://it-park.uz/ru/itpark/news/v-uzbekistane-budet-sozdana-uzbeksko-amerikanskaya-korporaciya-bpo>, июнь 2022 г.

Источник: <https://yuz.uz/ru/news/investitsii-v-it---klyuch-k-modernizatsii-ekonomiki>, июнь 2022 г.

лет уже составляло 24,9% и 50,8% соответственно. Такое распределение ответов свидетельствует о том, что происходит постепенное распространение компьютерной грамотности и цифровых навыков среди населения Узбекистана.

* Исследование, проведенное в период с 2018 по 2020 г., было ориентировано на молодежь в возрасте от 14 до 30 лет в 12 областях Узбекистана, городе Ташкенте и автономной Республике Каракалпакстан. Для сбора данных использовался смешанный

подход, состоящий из количественного опроса с участием 4 458 респондентов и качественного опроса с проведением в общей сложности 24 обсуждений в фокус-группах.

Оценка желания обучиться использованию компьютера или узнать о нем больше, разбивка по возрастным группам

Ответ	Возрастные группы			Общее
	14-18 лет, %	19-24 лет, %	25-30 лет, %	
Да	92,90	84,50	83,30	86,90
Нет	6,50	13,10	15,30	11,70
Не знаю	0,60	2,00	1,00	1,20
Нет ответа		0,30	0,50	0,30

Также по данным исследования UNICEF, 53,9% молодых людей в возрасте 14-30 лет не пользуются Интернетом вообще, в то время как ежедневно пользуется Интернетом всего 25,4% участников исследования от общего их числа. При этом наблюдается существенная разница между городским и сельским населением.

Частота использования Интернета, разбивка по типу населения, возраст 14-30 лет

Ответ	Тип населения		
	Городской	Сельский	Общее
Никогда / Не пользуюсь	46,70	60,60	53,90
Менее 1 раза в месяц	2,60	2,70	2,70
1-2 раза в месяц	6,10	6,80	6,50
Еженедельно	12,20	10,40	11,30
Ежедневно	32,00	19,30	25,40
Нет ответа	0,400	0,30	0,30

Активное распространение цифровых навыков среди молодого населения может значительно увеличить количество доступных специалистов для ИТ- и ВРО-компаний, что в свою очередь позволит данным компаниям активно развиваться и наращивать объем оказываемых услуг на международных рынках.

Правительство Узбекистана

осуществляет последовательную политику по развитию у населения цифровых навыков и созданию в Узбекистане цифровых рабочих мест. При поддержке ИТ-Парка и Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан в стране были открыты ВРО-школы, где молодые люди учатся работать в сфере ВРО. Центры действуют в Ташкенте и еще 8 районах

страны, в ближайшее время планируется открытие ВРО-школ во всех областях республики. Основной целью таких школ является обеспечение занятости молодого населения Узбекистана, создание возможностей для работы с иностранными компаниями и увеличение экспорта услуг. План приема на 2022/2023 учебный год составляет 255 студентов.

▲ СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан,
<https://bro.mitc.uz/ru>, июнь 2022 г.

2. ИТ-Парк,

<https://it-park.uz/ru/itpark/news/v-uzbekistane-budet-sozdana-uzbeksko-amerikanskaya-korporaciya-bpo>,
июнь 2022 г.

3. Данные, предоставленные ИТ-парком, июнь 2022 г.

4. Редакция газет «Янги Ўзбекистон» и «Правда Востока»,

<https://yuz.uz/ru/news/investitsii-v-it---klyuch-k-modernizatsii-ekonomiki>, июнь 2022 г.

5. Представительство Детского Фонда ООН (ЮНИСЕФ) в Узбекистане: «Молодежь Узбекистана: вызовы и перспективы»,

<https://www.unicef.org/uzbekistan/media/3696/file/RUS%20Youth%20of%20Uzbekistan%20Challenges%20and%20Prospects%20Final.pdf>, июнь 2022 г.

Данная публикация подготовлена в рамках совместного проекта "Расширение возможностей молодежи для развития цифровой экономики и цифрового предпринимательства" Министерства экономики и финансов Республики Узбекистан и Программы развития ООН в сотрудничестве с Технологическим парком программных продуктов и информационных технологий (IT Парк).

Изложенные в настоящей публикации взгляды и выводы выражают только точку зрения авторов и не являются официальной точкой зрения ПРООН.

Узнайте о нас больше на сайте undp.org/uzbekistan или следите за

@UNDPUzbekistan в социальных сетях.

© ПРООН, 2023 (undp.org/uzbekistan)