



INTERNATIONAL  
UNIVERSITY

# Аспекты качества онлайн образования: опыт МУИТ

Ректор АО «МУИТ»  
Хикметов А.К.

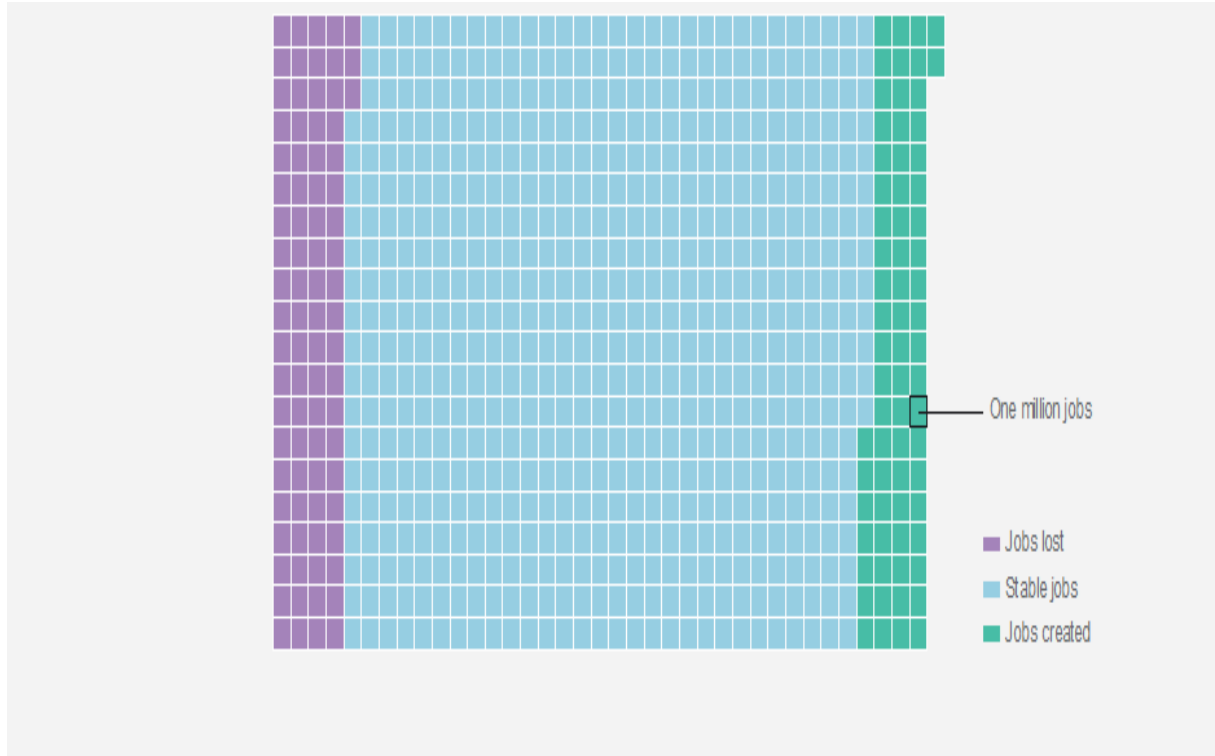




**Послание Главы  
государства  
Касым-Жомарта Токаева  
народу Казахстана  
«Экономический курс  
Справедливого  
Казахстана»  
1.09.2023**

***«...Образовательная система должна трансформироваться с учетом потребностей рынка труда. Ряд отраслей национальной экономики испытывает кадровый голод, особенно по техническим и рабочим специальностям. Поэтому предстоит предметно заняться соответствующим образованием. Учебные заведения должны выстраивать долгосрочные партнерские отношения с потенциальными работодателями...»***





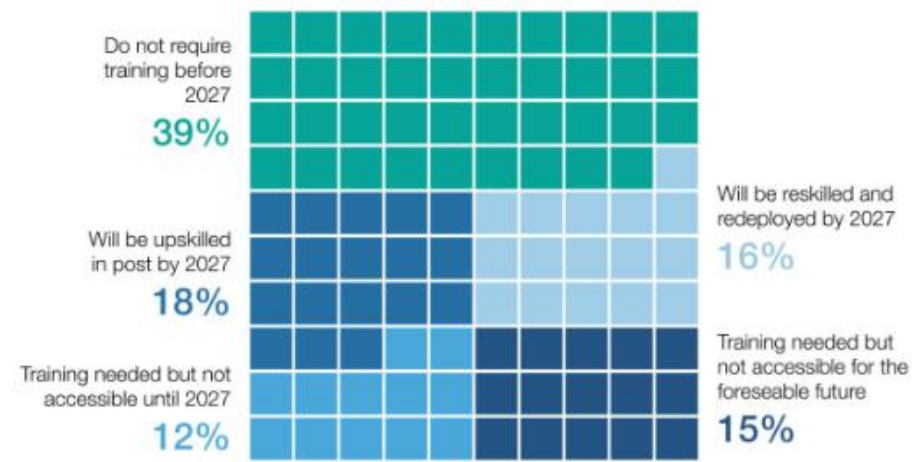
One million jobs

- Jobs lost
- Stable jobs
- Jobs created

**Source**  
World Economic Forum, Future of Jobs Survey 2023;  
International Labour Organization, ILOSTAT.

**Note**  
World Economic Forum analysis of the labour-market prospects for 673 million employees out of a global ILO dataset comprising 820 million employees using the Future of Jobs Survey 2023.

## Training strategies needed, 2023-2027





**Source**  
World Economic Forum, Future of Jobs Report 2023.




## Потенциал внедрения технологий к 2025 году по отраслям

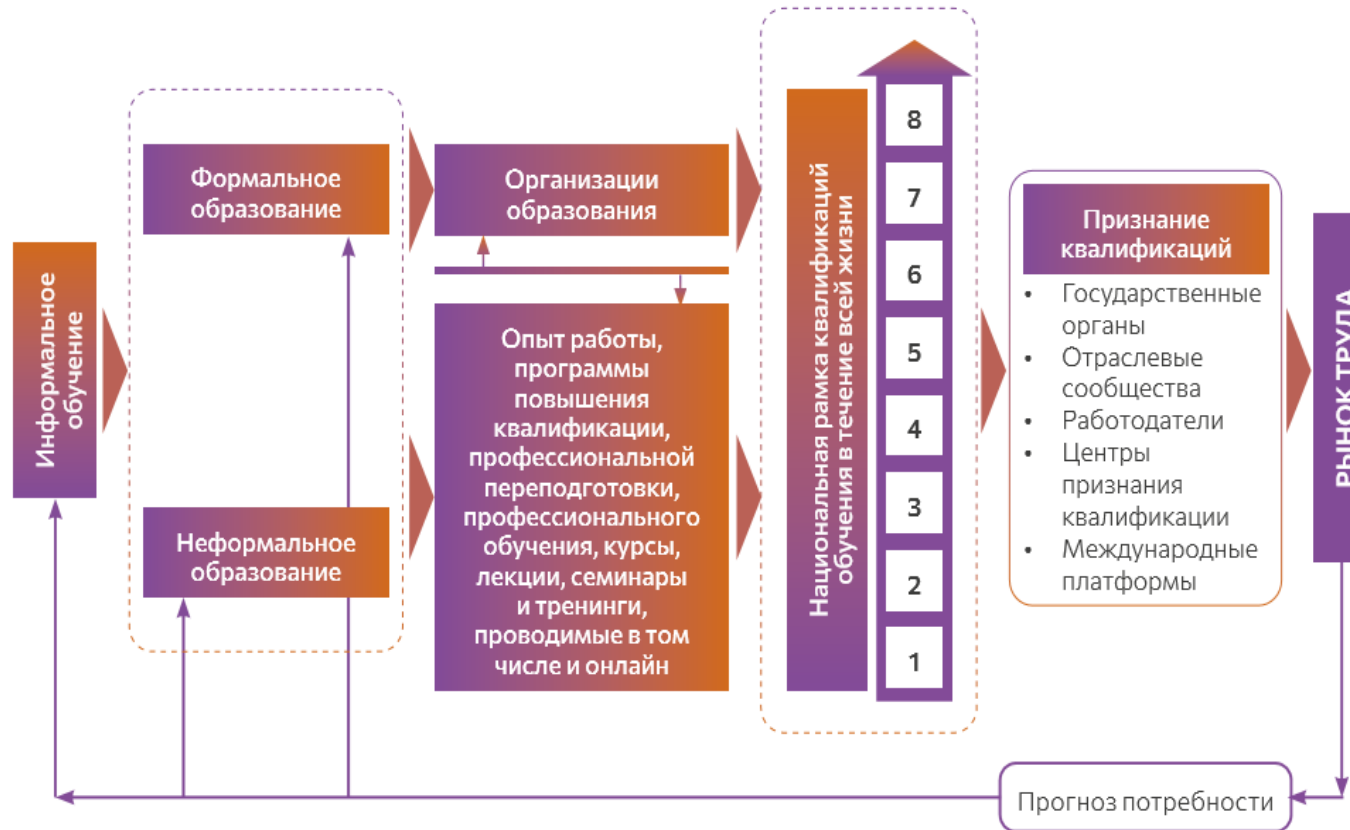
Технологии/ Сектор экономики	Сектор экономики																												
	Сельскохозяйственные продукты питания	Автомоблестроение	Производство товаров повседневного спроса	Цифровые технологии	Образование	Энергетический сектор	Финансовый сектор	Государственный сектор	Здравоохранение	Промышленное производство	Добыча полезных ископаемых и металлы	Нефть и газ	Профессиональные услуги	Транспорт и склады															
3D-б 4D-печать	54	67	39	69	69	27	45	65	69	69	48	79	40	60	Интернет вещей	88	82	94	92	62	94	88	79	95	84	90	93	74	78
Искусственный интеллект	62	76	73	95	78	81	90	65	89	71	76	71	78	88	Новые материалы	15	46	22	36	67	65	36	33	47	51	37	36	27	27
Дополнительная и виртуальная реальность	17	53	58	73	70	75	62	56	67	54	57	71	57	62	Аккумуляирование энергии и ее генерация	75	64	59	38	27	88	55	33	31	62	57	69	45	46
Анализ больших данных	86	83	91	95	95	76	91	85	89	81	90	86	86	94	Квантовые вычисления	18	21	17	51	25	41	44	36	38	21	29	25	19	38
Биотехнологии	50	18	48	40	46	47	46	38	65	31	16	36	28	23	Роботы, гуманоиды	42	50	38	44	47	24	47	31	47	41	15	17	25	21
Облачные вычисления	75	80	82	95	95	88	98	95	84	92	87	86	88	94	Роботы, негуманоиды (промышленная)	54	60	52	61	59	65	53	50	56	79	90	79	35	69
Блокчейн	31	40	41	72	61	50	73	40	72	41	50	46	53	38	Обработка текста, изображений и голоса	50	59	82	90	89	88	88	89	88	64	76	87	79	65
Электронная и цифровая торговля	80	75	85	82	72	71	90	67	78	82	62	62	70	87															
Шифрование и кибербезопасность	47	88	85	95	88	88	95	95	84	72	83	71	78	75															

 Высокая активность

 Средняя активность

 Низкая активность

### СХЕМА СОПОСТАВЛЕНИЯ ВИДОВ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ С ВЫХОДОМ НА РЫНОК ТРУДА ПО ОПЫТУ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН



- Традиционный формат**
- аккредитация учебного заведения и его образовательных программ;
  - компетентный профессорско-преподавательский состав;
  - актуальные и разнообразные образовательные программы, соответствующие современным требованиям рынка труда;
  - библиотечные и исследовательские ресурсы;
  - уровень студенческой поддержки;
  - международное признание учебного заведения;
  - отзывы обучающихся, выпускников и работодателей;
  - финансовая устойчивость и доступность образования.

- Онлайн-образование**
- аккредитация учебных платформ и заведения;
  - Определение потребностей на образовательные услуги;
  - Предоставление индивидуальной программы обучения;
  - Подбор учебных ресурсов;
  - Практическое обучение;
  - Оценка успехов обучения с применением ИИ;
  - Непрерывное обучение и повышения квалификации.
  - Сертификация от ведущих компаний и известной платформы.
  - мотивационные программы и планы развития.
  - отзывы обучающихся, выпускников

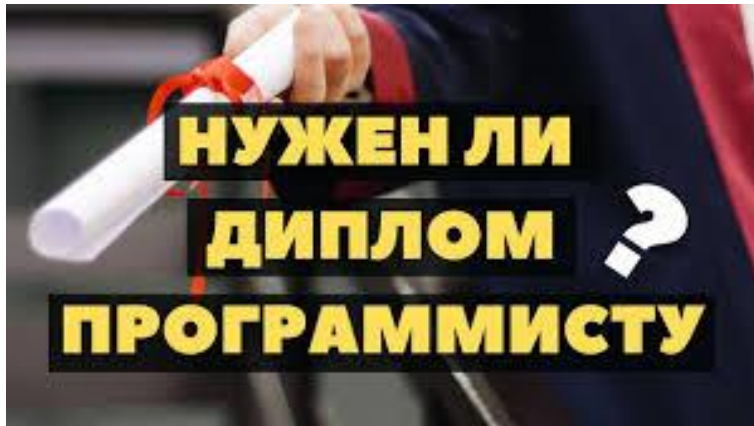
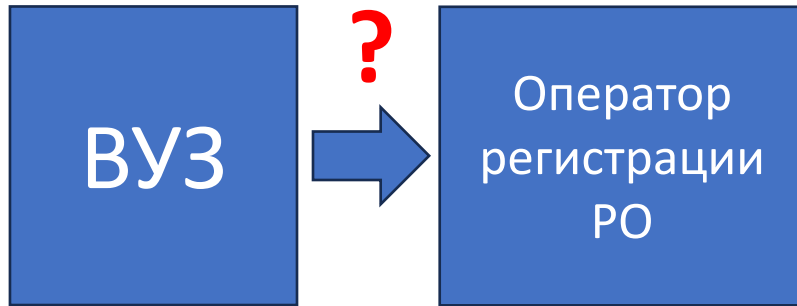
## Поставщики образовательных онлайн-услуг



### Тренды онлайн-образования

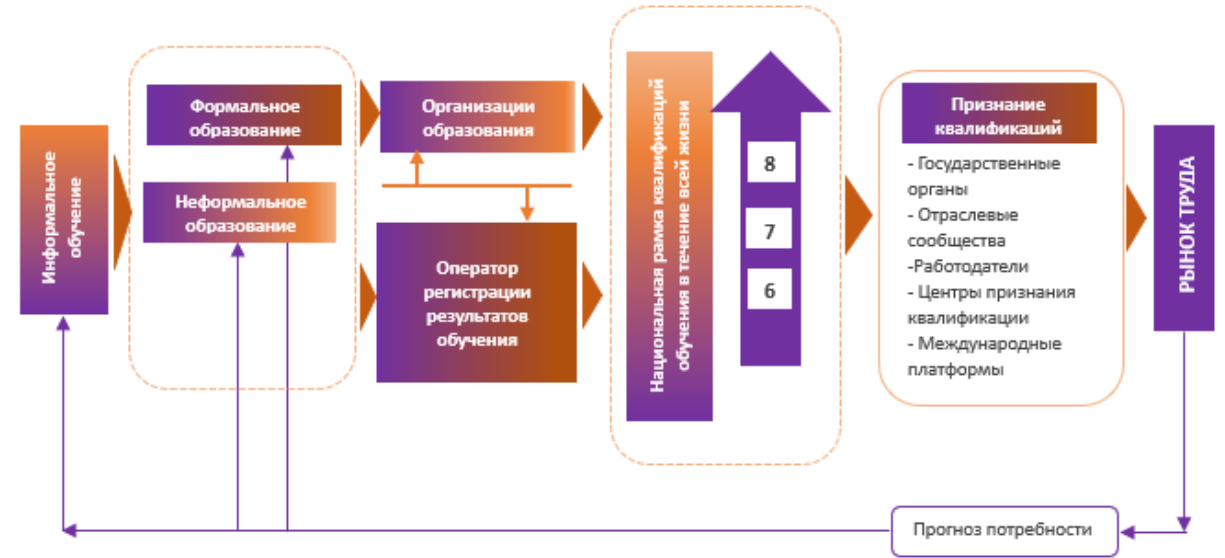
- Адаптивное, или персонализированное, обучение
- Микрообучение
- Иммерсивное обучение
- Геймификация
- Использование чат-ботов для обучения
- Образовательные аккаунты в TikTok
- Мобильное образование
- Обучение по подписке

## Риски онлайн-обучения



И не только программисту?

### Организация образования - Оператор



### Трудоустройство без получения диплома высшего учебного заведения



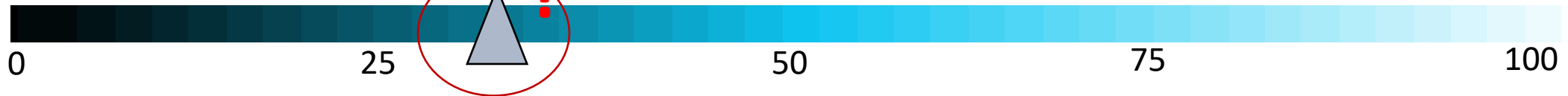


## Принципы педагогического дизайна онлайн-курса:

Код	Обучение	Асинхронно	Синхронно
D-learning	Дистанционное	+	-
E-learning	Электронное	+	-
M-learning	Мобильное	+	+
B-learning	Смешанное (Blended)	+	+

- знать образовательные стандарты и образовательную программу;
- знать требования рынка труда;
- понимать потребности обучающихся;
- ставить чёткие учебные цели;
- определить результаты обучения;
- подбирать форматы под учебные задачи;
- использовать технологические решения;
- равномерно распределять учебную нагрузку;
- организовывать работу преподавателей;
- сопровождать студентов;
- обратная связь;
- политика оценивания знаний обучающихся
- актуализация курса.

Синхронное



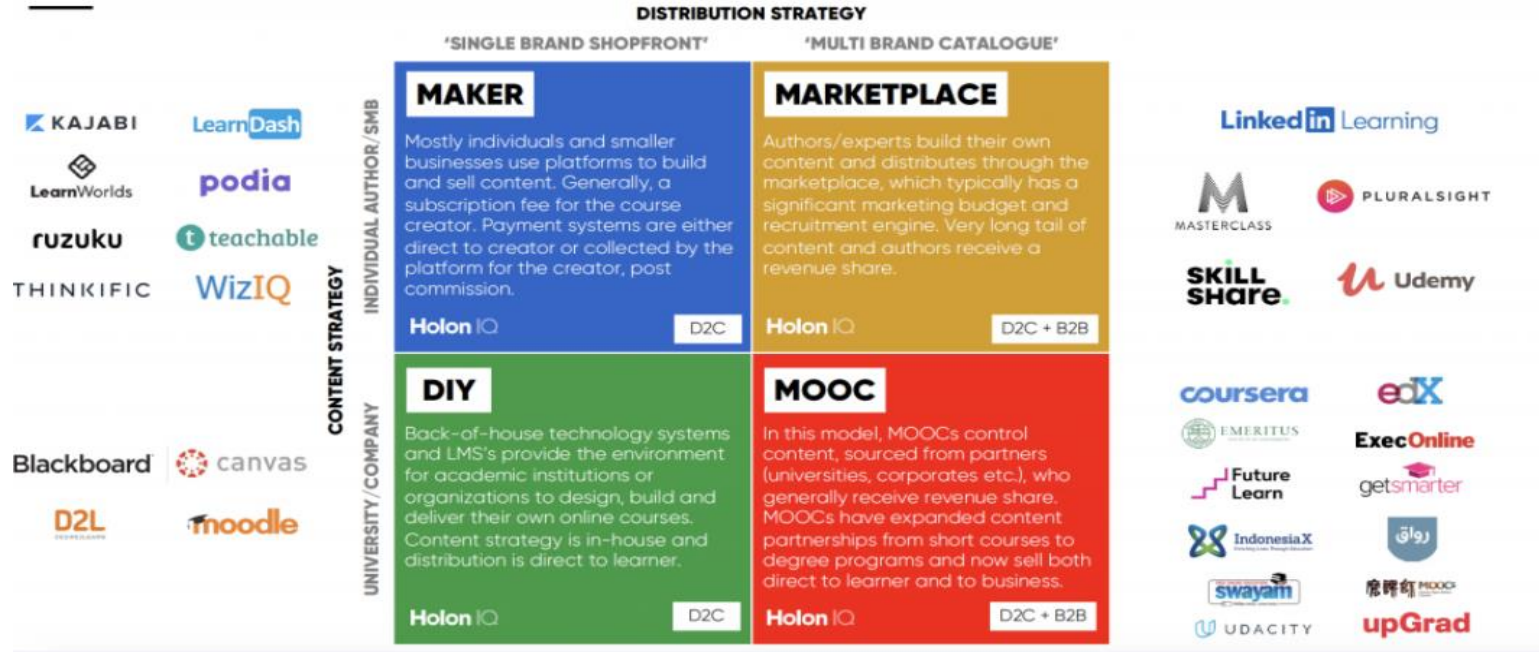
Наличие в системе управления обучением ОВПО цифрового контента, цифровых платформ с функциями синхронного (программное обеспечение для видеоконференцсвязи с возможностью одновременного подключения 200 пользователей) и асинхронного обучения, системы онлайн-прокторинга. Наличие не менее **10%** дисциплин от общего объема кредитов образовательной программы с применением массового открытого онлайн-курса на официальной платформе ОВПО и (или) подписки на международные образовательные платформы (Квалификационные требования, предъявляемые к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им (приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2015 года № 391)

26. Рабочие учебные планы и рабочие учебные программы (силлабусы) онлайн обучения отражают соотношение асинхронного и синхронного формата обучения, при этом соотношение синхронных занятий составляет не менее **20 %** от общего объема каждой дисциплины, за исключением дисциплин, освоение которых предусматривается с применением MOOK (Правила организации учебного процесса по дистанционному обучению и в форме онлайн-обучения по образовательным программам высшего и (или) послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137)





# Online Course Platforms. From MOOC to Marketplace.

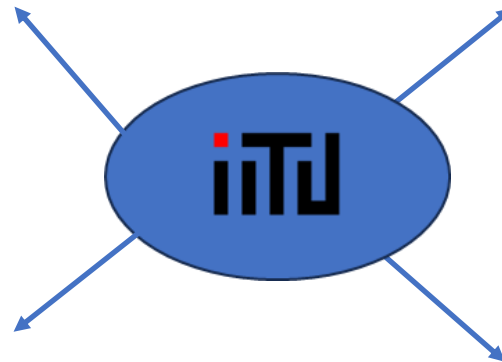


## Тренинг Центры:

Ерам  
StrategEast&Google  
inDrive

## Корпоративные университеты:

Halyk Academy



## Платформы:

Coursera  
EdX  
Курсы от крупных технологичных компаний:  
Cisco  
Microsoft  
Google  
Amazon

## АСМ: Парадигмы глобального ИТ образования

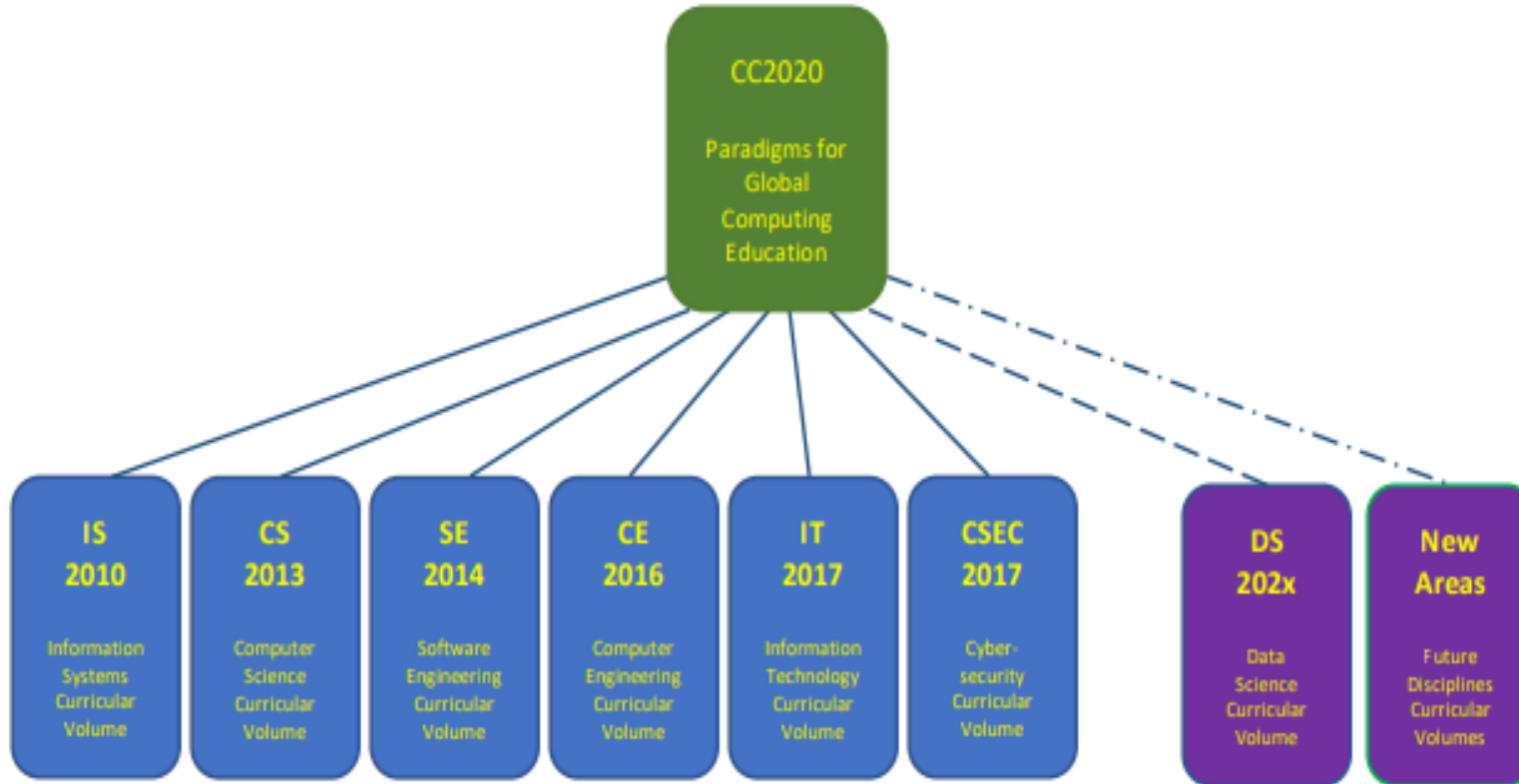


Figure 1.2 Structure of the Computing Curricula Series

<sup>1</sup> Under development with support from ACM.

## Образовательные программы МУИТ

- Информационные системы
- Компьютерные науки
- Программная инженерия
- Инженерная математика
- Кибербезопасность
- Наука о данных



### ➤ Новые образовательные программы

- Биокмпьютинг
- Мобильные технологии телекоммуникаций
- Цифровые агросистемы и комплексы
- Информационные технологии в бизнесе
- Иммерсивные технологии

# Blended learning



- 2020 г. - Первое внедрение курсов Coursera for Campus в количестве 2200 лицензий для студентов 2-3 курса;
- 2021 г. - Увеличение количества лицензий до 2500 для магистрантов и ППС в целях повышения квалификации;
- 2022 г. - Приобретение дополнительных 500 лицензий.
- 2023 г. - Приобретение 5000 лицензий для всех курсов, кроме 1 курса бакалавриата



**INTERNATIONAL  
UNIVERSITY**

**OVERVIEW**

International Information Technology University (IITU) educates future leaders for multinational roles in technical disciplines, such as STEM and information technology. Though IITU is a young, modern university, it still holds traditional values of adopting student centered, academically rigorous curricula.

Part of IITU's ambitious growth plan involves moving 30 percent of courses online. Developing original course content can be costly and time-consuming, so when Coursera offered its catalog to interested institutions during the COVID-19 pandemic, IITU seized the opportunity, becoming the first university in Kazakhstan to partner with Coursera.

Working with Coursera, IITU mapped learning objectives to standalone Coursera courses. The university tracks whether students meet learning objectives through faculty mentorship and final exams. After comparing Coursera assessments to its own assessments, IITU found that student's performance in Coursera reflected their real knowledge.

**IMPACT**

- 32K Course enrollments among 2K learners
- 45K Learning hours
- Strengthens learners' technical skills

"Institutions like ours are called on to adapt to the modern age while adhering to quality learning standards associated with traditional universities. With Coursera, we maintain our academic rigor as we expand to virtual learning."

Timur Umarov, Vice-Rector for Academic Affairs at IITU

**coursera** for campus

**ABOUT INTERNATIONAL  
INFORMATION TECHNOLOGY  
UNIVERSITY**

Founded in 2009, International Information Technology University (IITU) educates future leaders and innovators in Kazakhstan. Powered by an ambitious plan for growth, IITU provides academically rigorous, job-focused curriculum in technical disciplines.

**LOCATION**

Kazakhstan

**INDUSTRY**

Higher Education

**SOLUTION**

Coursera for Campus

**SIZE**

4,000+ students

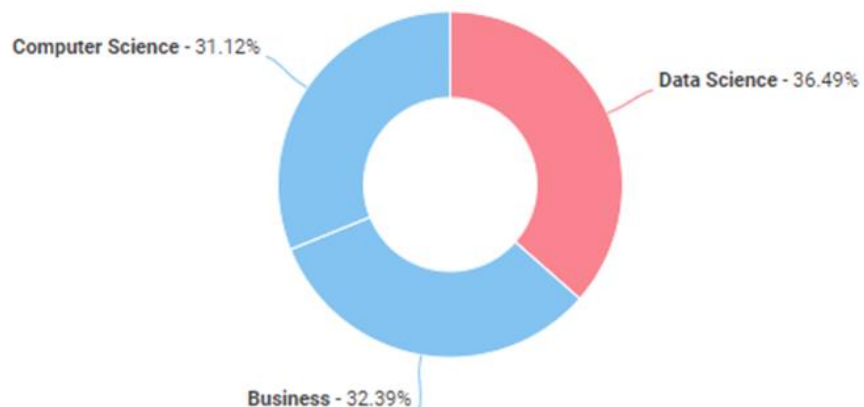
**LEARN MORE**

<https://iitu.edu.kz/en/>

- Поиск ТОП курсов по направлениям подготовки.
- Сопоставление с предметами текущих образовательных программ + рекомендация Coursera Learner Support.
- Обязательное включение 1-го курса (специализация) в учебный план студента в каждом семестре.
- Назначение менторов для курирование каждого курса на платформе Coursera.
- Выставление оценок за Рубежный контроль 1 – первую попытку всех экзаменов.
- Рубежный контроль 2 - оценка сертификата.
- Сдача финального экзамена на базе университета.

# Coursera for campus IITU

Skills Development by Domain



Данные об использовании курсов платформы Coursera for Campus

Год	Кол-во пройденных уникальных курсов	Кол-во обязательных уникальных курсов	Кол-во пройденных не обязательных курсов
2020	337	67	270
2021	335	124	211
2022	599	65	534
<b>Итого</b>	<b>1271</b>	<b>256</b>	<b>1015</b>

Программа	Закончен 1 курс	Закончено 2 курса	Закончено 3 курса	Закончено 4 и больше курсов
	Количество обучающихся			
<b>Все программы</b>				
Computer Science and Information Security - CSSE (Bachelor)	12	24	15	764
Computer Engineering and Information Security - SIS Specialty (Bachelor)	17	6	44	902
Mathematical Computer Modeling - MCM Specialty (Bachelor)	3	9	14	178
Information Systems - IS Specialty (Bachelor)	10	22	10	877
Economics and Business - ITM Specialty (Bachelor)	0	0	4	92
CSSE (Masters)	2	3	6	79
Information Systems -mIS Specialty (Masters)	13	4	5	113
For Teachers	2	0	1	4
Economics and Business - FIN Specialty (Bachelor)	1	2	2	116
Mathematical Computer Modeling - CS Specialty (Bachelor)	2	8	1	70
Mathematical Computer Modeling (Masters)	1	2	1	40
Radio Engineering and Telecommunications - (Bachelor)	1	5	2	21
Media communications and history of Kazakhstan - JUR (Bachelors)	0	2	1	4
Media Communications and History of Kazakhstan (Masters)	0	0	1	1



## 1. Зачисление студентов на курсы Coursera



### Learner engagement with content

Visit the [Learner Activity Dashboard](#) for a comprehensive analysis of enrollments and completions over time in your organization

[Email usage report](#)

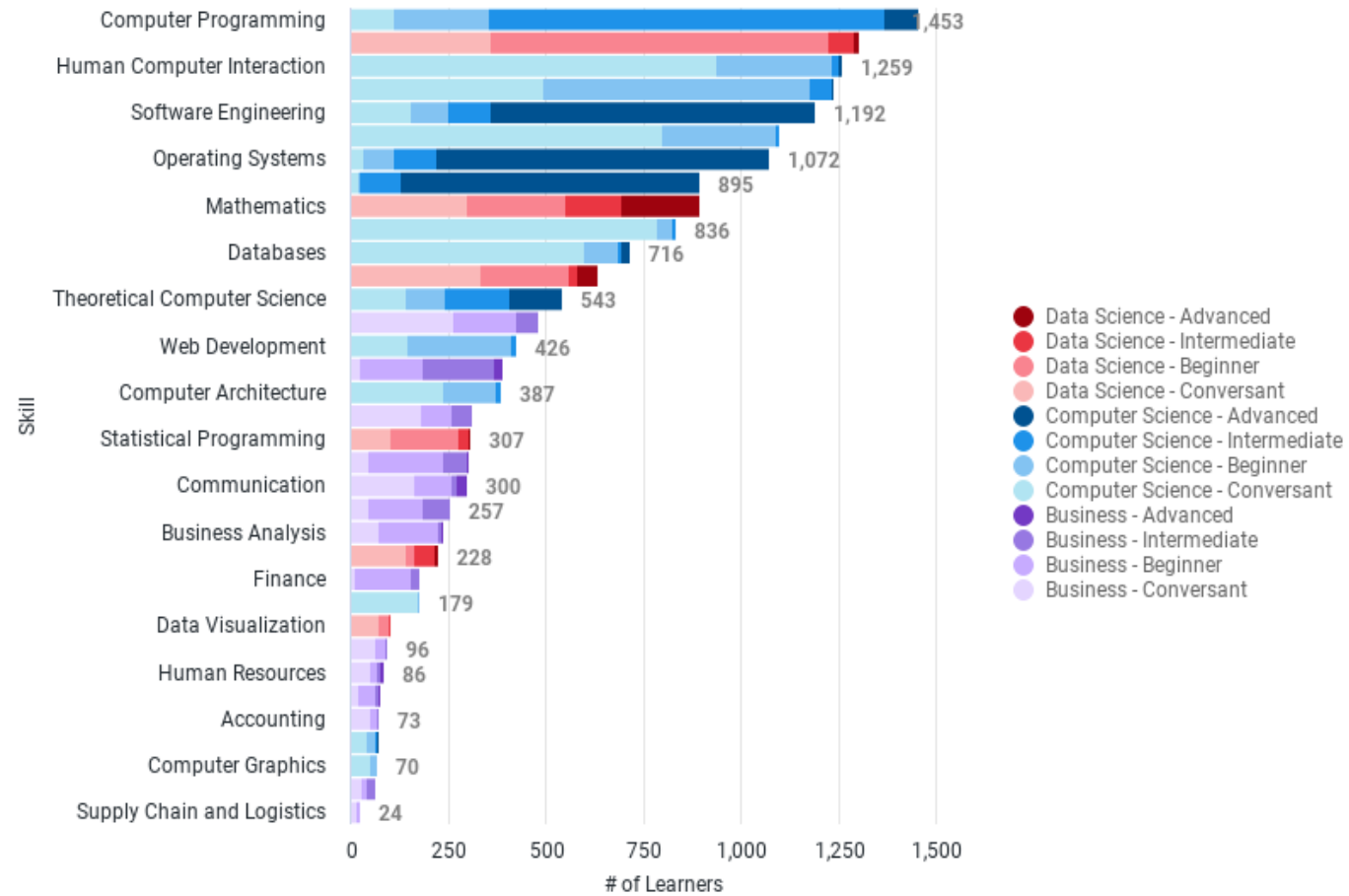
<p><b>Enrollments</b> ⓘ</p> <p><b>65 737</b></p> <p>Total enrollments to date</p> <p><b>+3 340 enrollments</b> in the past 28 days</p>	<p><b>Learning Hours</b> ⓘ</p> <p><b>184 238</b></p> <p>Total hours to date</p> <p><b>+2 395 hours</b> in the past 28 days</p> <p><a href="#">View learning hours over time</a></p>	<p><b>Lessons Taken</b> ⓘ</p> <p><b>793 591</b></p> <p>Total lessons taken to date</p> <p><b>+7 800 lessons taken</b> in the past 28 days</p>	<p><b>Average Course Rating</b> ⓘ</p> <p><b>★ 4.9</b></p> <p>Recent Learner Feedback Great course! Thank!</p> <p><a href="#">View Learner Feedback Report</a></p>
--	---	---	---

### Learner engagement with the platform

This usage overview shows how your contract is being utilized. Visit the [Utilization Dashboard](#) to view the complete utilization analytics.

<p><b>Learners Invited</b> ⓘ</p> <p>We recommend sending twice the amount of invitations as you have purchased licenses.</p> <p><b>4 269</b></p>	<p><b>Learners joined</b> ⓘ</p> <p>We recommend sending weekly reminders to accept and join your program.</p> <p><b>2 144</b></p>	<p><b>Enrolled Learners</b> ⓘ</p> <p>We recommend sending weekly reminders to enroll. Manage your active and inactive learners <a href="#">here</a>.</p> <p><b>1 888</b></p>
<p><b>Remaining licenses</b> ⓘ</p> <p><b>2 856 / 5 000</b></p> <p><a href="#">Invite learners</a></p>	<p><b>Not Joined</b> ⓘ</p> <p><b>2 125</b></p> <p><a href="#">Send reminder to join</a></p>	<p><b>Not Enrolled</b> ⓘ</p> <p><b>256</b></p> <p><a href="#">Send reminder to enroll</a></p>

## 2. Уровень профессиональности студентов по Top Skills



Правила разработки и использования  
в учебном процессе  
цифровых  
образовательных  
ресурсов  
(ЦОР) от 12.09.2022 г.

**coursera**

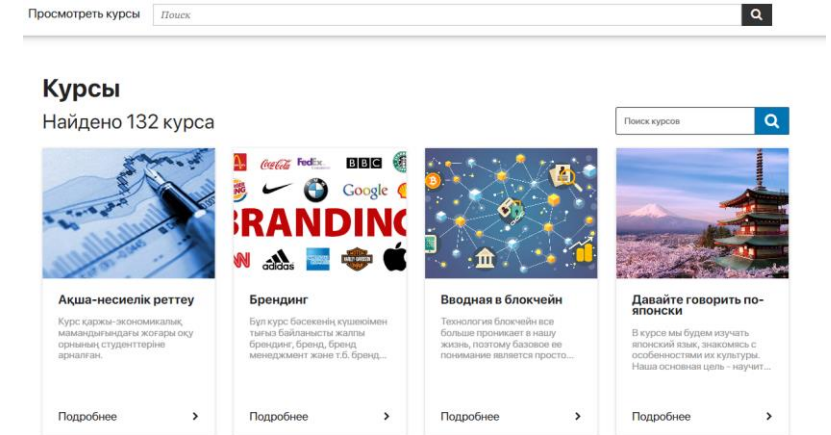


- ☐ МУИТ - первый партнер Coursera в Казахстане и Центральной Азии
- ☐ Курсы разработанные преподавателями МУИТ на Coursera:
  1. History and Philosophy of Science (Doskozhanova A.)
  2. Педагогика высшей школы (Абдуллаева Г.)
  3. Современные радиосистемы передачи информации (Кулакаева А.)

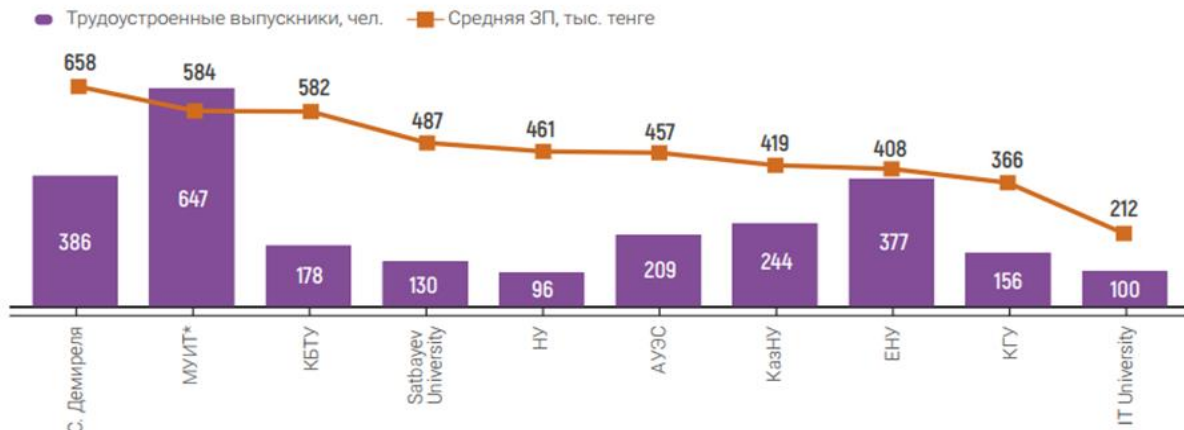
### Computer Science - Top 10 Courses

	Course Name
1	Using Git for Distributed Development
2	Data Structures
3	Linux for Developers
4	Cryptography
5	Linux Tools for Developers
6	Algorithmic Toolbox
7	Hardware Security
8	Software Architecture
9	Software Security
10	Network Security & Database Vulnerabilities

☐ [Платформа для онлайн обучения](https://online.iitu.edu.kz/)  
<https://online.iitu.edu.kz/>

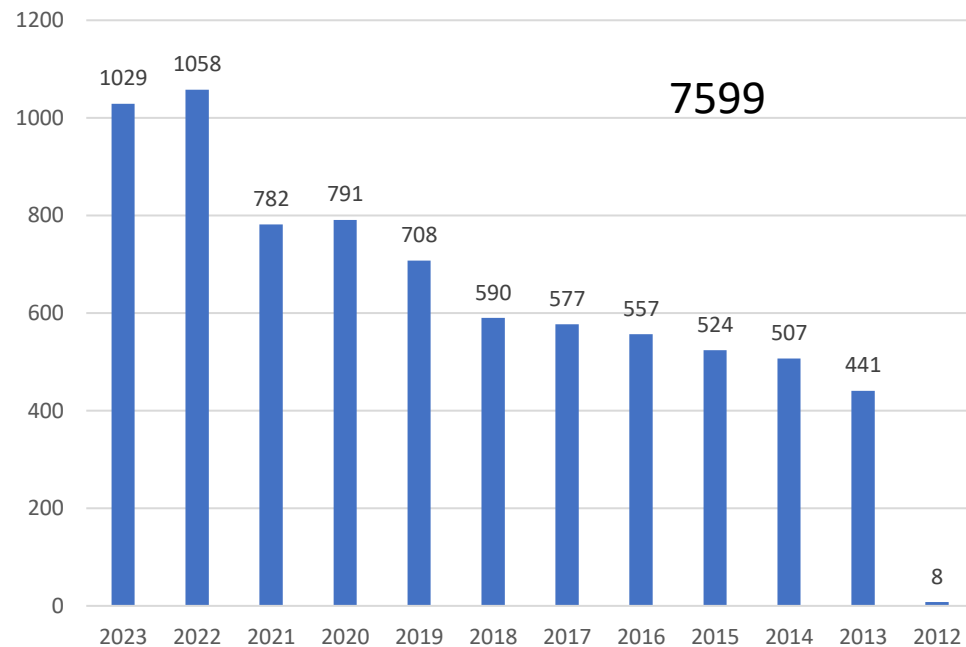
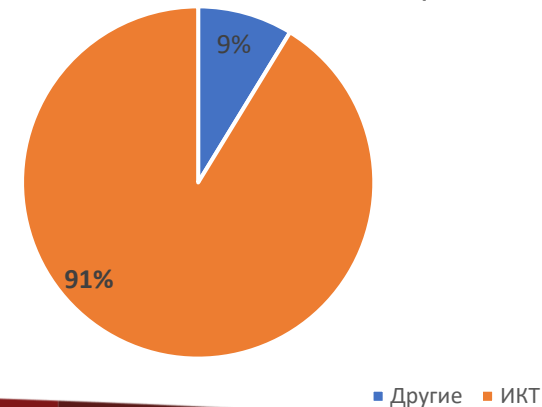
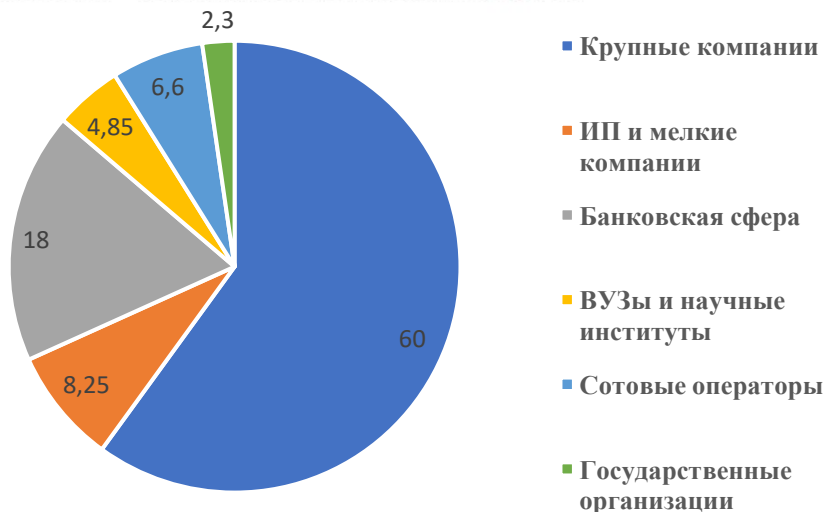


Курсы ППС МУИТ - 11  
Курсы от других ВУЗов - 95

**КОЛИЧЕСТВО И СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА ТРУДОУСТРОЕННЫХ ВЫПУСКНИКОВ ПО ИТ-ПРОФЕССИЯМ В 2019-2022 ГГ.**


\* МУИТ – Международный университет информационных технологий; КБТУ – Казахстанско-Британский технический университет; НУ – Назарбаев Университет; АУЭС – Алматинский университет энергетики и связи имени Г. Даукеева; КазНУ – Казахский национальный университет имени аль-Фараби; ЕНУ – Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева; КГУ – Карагандинский технический университет.

Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЗН, на 1 июля 2022 года

**Количество выпускников МУИТ по годам**

**Доля выпускников МУИТ по ИТ-специальностям**

**Трудоустройство выпускников МУИТ**






INTERNATIONAL  
UNIVERSITY

**Спасибо за  
внимание!**

Ректор АО «МУИТ»  
Хикметов А.К.

