

Рейтинг вузов цифровой экономики

Юлия Горячкина, директор направления «Кадры для цифровой экономики»
АНО «Цифровая экономика»

Параметры оценки:

1

Масштаб подготовки
ИТ-специалистов

2

Оценка вузов компаниями
цифровой экономики

Участники рейтинга:

Российские вузы (головные), осуществляющие обучение по ИТ-специальностям за счет федерального бюджета (ФБ) на уровне бакалавриата и специалитета.

Прием в 2022 году – не нулевой.

Обучение по ИТ-специальностям – обучение по направлениям подготовки и специальностям в сфере ИТ, определяемым Минцифры России (приказ № 143 от 28.02.2022)

ИТ-специальности в вузах

Подготовка специалистов в сфере ИТ осуществляется по **69 направлениям** подготовки и специальностям, входящим в **20 укрупненных групп** специальностей и направлений подготовки*

«Классические» ИТ-специальности

примеры

02 Компьютерные и информационные науки

09 Информатика и вычислительная техника

10 Информационная безопасность

Иные специальности, относимые к ИТ

примеры

15.03.01 Машиностроение

05.03.03 Картография и геоинформатика

30.05.03 Медицинская кибернетика

* Приказ Минцифры России от 28 февраля 2022 г. № 143 (перечень указан в приложении)

Во ФГОС таких специальностей «вшито» требование по обучению студентов **компетенциям по разработке алгоритмов и программного обеспечения**

Ключевые особенности рейтинга

1

Анализ подготовки ИТ-специалистов по перечню ИТ-специальностей, утвержденному Минцифры России

2

Анализ только головных организаций вузов

3

Анализ только обучения за счет федерального бюджета

4

Отсечение вузов с нулевым приемом на ИТ-специальности в 2022 году

5

Один из параметров оценки основан на опросе ИТ и технологических компаний-работодателей

6

Отдельный рейтинг по вузам Москвы и Санкт-Петербурга и иным региональным вузам

Методика рейтинга

Параметр 1 «Масштаб подготовки ИТ-специалистов»

Q1 – количество принятых на обучение по ИТ-специальностям (за счет ФБ)

Q2 – количество выпущенных ИТ-специалистов (обучавшихся за счет ФБ)

Q3 – размер общего контингента по ИТ-специальностям (обучающихся за счет ФБ)

Показатели Q1-Q3 нормируются по 100-балльной шкале по формуле:
 $Q_i = (Q_i - Q_{min}) / (Q_{max} - Q_{min})$.

Далее для параметра рассчитывается средневзвешенное значение по формуле ниже.

Нормирование проводится отдельно для группы вузов Москвы и Санкт-Петербурга и группы региональных вузов.

Нормирование позволяет сравнить вузы между собой в единой шкале.

$$\text{Параметр 1} = 0,3 * Q1 + 0,4 * Q2 + 0,3 * Q3$$

Пример: если вуз имеет максимальные значения показателей среди всех вузов, по параметру 1 он получит максимальный балл – 100 баллов. Соответственно, если вуз имеет минимальные значения по всем показателям среди всех вузов, он получит 0 баллов.

Методика рейтинга

Параметр 2 «Оценка вузов компаниями цифровой экономики»

Опрос АНО «Цифровая экономика» среди **руководителей ИТ и HR-подразделений ИТ** и технологических компаний.

Опрос содержал следующие **ОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ:**

Q4. Укажите вузы, с которыми Ваша компания **сотрудничает по ИТ-профилю** (до 25 баллов, 25 баллов получает наиболее часто упоминаемый вуз)

Q5. Перечислите, пожалуйста, вузы, которые закончили не более 3 лет назад (или в которых сейчас проходят обучение) **сильные молодые ИТ-специалисты** Вашей компании (до 25 баллов, 25 баллов получает наиболее часто упоминаемый вуз)

Q6. Назовите, пожалуйста, **вузы Москвы и Санкт-Петербурга, выпускникам которых Вы бы отдали предпочтение при найме на ИТ-вакансии начального уровня** (до 50 баллов, 50 баллов получает наиболее часто упоминаемый вуз)

Q7. Назовите, пожалуйста, **региональные вузы (кроме Москвы и Санкт-Петербурга), выпускникам которых Вы бы отдали предпочтение при найме на ИТ-вакансии начального уровня** (до 50 баллов, 50 баллов получает наиболее часто упоминаемый вуз)

Источник данных –
 опрос АНО
 «Цифровая
 экономика»

Параметр 2 = Q4+Q5+Q6

(для вузов Москвы и Санкт-Петербурга)

Параметр 2 = Q4+Q5+Q7

(для региональных вузов)

Результаты (вузы-лидеры рейтинга по Москве и Санкт-Петербургу)

1	Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана (национальный исследовательский университет)	13.1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)
2	Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"	13.2	Национальный исследовательский университет «МЭИ»
3	Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)	14	Российский университет транспорта (МИИТ)
4	Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова	15	Московский политехнический университет
5	Национальный исследовательский университет ИТМО	16	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
6	Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	17	Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
7	Санкт-Петербургский государственный университет	18	Национальный исследовательский университет Московский институт электронной техники
8	МИРЭА - Российский технологический университет	19	Московский государственный технологический университет СТАНКИН
9	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	20	Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М.Губкина
10	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени профессора М.А.Бонч-Бруевича	21	Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д.Ф.Устинова
11	Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)	22	Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
12.1	Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»		
12.2	Московский технический университет связи и информатики		

Результаты (вузы-лидеры среди иных региональных вузов)

1	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина
2	Новосибирский государственный технический университет
3	Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
4	Национальный исследовательский Томский политехнический университет
5	Казанский (Приволжский) федеральный университет
6	Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского
7	Южный федеральный университет
8	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
9	Пермский национальный исследовательский политехнический университет
10	Воронежский государственный университет
11	Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П.Королева
12	Национальный исследовательский Томский государственный университет
13	Пермский государственный национальный исследовательский университет
14	Уфимский университет науки и технологий
15.1	Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики
15.2	Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева - КАИ

16.1	Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева
16.2	Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)
16.3	Сибирский федеральный университет
17	Липецкий государственный технический университет
18.1	Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова
18.2	Омский государственный технический университет
19.1	Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского
19.2	Дальневосточный федеральный университет
19.3	Воронежский государственный технический университет
20.1	Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
20.2	Донской государственный технический университет
21	Самарский государственный технический университет
22	Волгоградский государственный университет
23	Волгоградский государственный технический университет

1

Добавление автоматизации в проведение рейтинга и рассмотрение динамики в последующие годы

2

Серия отраслевых экспертных мероприятий «Марафон отраслевых встреч вузов с крупными ИТ партнерами»

3

Проведение крупной сессии на ЦИПР (ином центральном мероприятии ИТ повестки)

4

Рассылка рейтинга в заинтересованные ФОИВ и организации

Приложение. Перечень 63 ИТ-специальностей в вузах

01.03.01	Математика	27.03.04	Управление в технических системах
01.03.02	Прикладная математика и информатика	27.03.05	Инноватика
01.03.03	Механика и математическое моделирование	38.03.05	Бизнес-информатика
01.03.04	Прикладная математика	45.03.04	Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере
02.03.01	Математика и компьютерные науки	01.05.01	Фундаментальная математика и механика
02.03.02	Фундаментальная информатика и информационные технологии	03.05.02	Фундаментальная и прикладная физика
02.03.03	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	06.05.01	Биоинженерия и биоинформатика
03.03.01	Прикладная математика и физика	10.05.01	Компьютерная безопасность
05.03.03	Картография и геоинформатика	10.05.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
09.03.01	Информатика и вычислительная техника	10.05.03	Информационная безопасность автоматизированных систем
09.03.02	Информационные системы и технологии	10.05.04	Информационно-аналитические системы безопасности
09.03.03	Прикладная информатика	10.05.05	Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере
09.03.04	Программная инженерия	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы
10.03.01	Информационная безопасность	11.05.02	Специальные радиотехнические системы
11.03.01	Радиотехника	12.05.01	Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения
11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов
11.03.03	Конструирование и технология электронных средств	17.05.03	Проектирование, производство и испытание корабельного вооружения и информационно-управляющих систем
11.03.04	Электроника и нанoeлектроника	24.05.01	Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов
12.03.03	Фотоника и оптоинформатика	24.05.02	Проектирование авиационных и ракетных двигателей
13.03.02	Электроэнергетика и электротехника	24.05.03	Испытание летательных аппаратов
13.03.03	Энергетическое машиностроение	24.05.04	Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники
15.03.01	Машиностроение	24.05.05	Интегрированные системы летательных аппаратов
15.03.02	Технологические машины и оборудование	24.05.06	Системы управления летательными аппаратами
15.03.03	Прикладная механика	24.05.07	Самолето- и вертолетостроение
15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств	25.05.02	Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов боевых летательных аппаратов
15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	26.05.01	Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники
15.03.06	Мехатроника и робототехника	26.05.02	Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов
24.03.01	Ракетные комплексы и космонавтика	30.05.03	Медицинская кибернетика
24.03.02	Системы управления движением и навигация		
24.03.03	Баллистика и гидроаэродинамика		
24.03.04	Авиастроение		
24.03.05	Двигатели летательных аппаратов		
26.03.02	Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры		
27.03.02	Управление качеством		
27.03.03	Системный анализ и управление		

* Приказ Минцифры России от 28 февраля 2022 г. № 143 (в 2023 году перечень расширен до 69 специальностей, 6 новых специальностей в рейтинге 2023 года не учитывались)

Спасибо за внимание!
