

АИРР

АССОЦИАЦИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ
РЕГИОНОВ РОССИИ

РАЗВИТИЕ «СТИМ/РИТМ»–ОБРАЗОВАНИЯ



**Ульяновская
область**

2017–2020 гг.

1. Новая образовательная концепция: развитие STEAM-образования в России

В рамках реализации Указов Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», в том числе с целью решения задачи по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере, Правительством Российской Федерации сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7. (далее – Программа).

С целью подготовки кадров с цифровыми компетенциями для всех отраслей экономики согласно федеральному проекту Программы «Кадры для цифровой экономики» запланировано совершенствование системы образования, включая повышение квалификации преподавателей ВУЗов, а также увеличение в два раза к 2024 г. по сравнению с 2020 г. приема на программы подготовки ИТ-специалистов. *Так, в 2024 г. 120 тыс. абитуриентов будет принято на бюджетные места по программам высшего образования в сфере ИТ¹.*

В условиях Пандемии новой коронавирусной инфекции процессы цифровой трансформации экономики, сопровождаемые автоматизацией производств и сервисов, распространением безлюдных технологий, значительно интенсифицировались, что способствовало повышению рисков безработицы в отдельных сферах экономики и росту межрегионального неравенства.

Одним из инструментов адаптации рынков труда в России к меняющимся условиям предложения в долгосрочной перспективе и одновременно критерием сравнительных преимуществ инновационного развития регионов является воспроизводство и привлечение человеческого капитала в перспективные сферы деятельности, которые в наименьшей степени подвержены рискам сокращения занятости (полной ликвидации). Эту сферу часто обозначают понятием «СТИМ» («STEAM») – *наука, технологии, инжиниринг, искусство и математика.*

В настоящее время STEAM² считается наиболее сильной комбинацией академических направлений и методов обучения для образования общества и инновационного развития экономики, внедренной институтами и организациями всего мира, а также является принятым национальным стратегическим приоритетом во многих странах: США, Великобритания, Китай, Южная Корея, Австралия, Сингапур, Израиль, Индия, Тайвань, Канада и др. В последние годы этот термин все чаще используется как «СТРИМ» (STREAM), где буква «R» ответственна за робототехнику. На русском языке более благозвучным может быть использование термина «РИТМ»: робототехника, искусство, технологии и математика. Так или иначе, речь идет о кадровом обеспечении «новой» экономики.

Интерес к «STEAM»-образованию в России как к одному из стратегических элементов госуправления в условиях развития цифровой экономики вырос еще до Пандемии. В соответствии с пунктом 17 Распоряжения Правительства РФ от 25 августа

¹ Коды цифровых специальностей указаны в таблице 1А Приложения.

² Изначально STEM (от англ. Science, Technology, Engineering and Mathematics) – естественные науки, технологии, инженерия и математика – термин, используемый в США для общего обозначения наиболее стратегически важных академических дисциплин. Дальнейшее развитие данной концепции представлено термином STEAM (от англ. Science, Technology, Engineering, **Arts** and Mathematics) – естественные науки, технологии, инженерия, гуманитарные науки (искусство) и математика). Концепция STEAM зародилась в Школе дизайна Род-Айленд, г. Провиденс (англ. Rhode Island School of Design, Providence), при этом под «Arts» следует понимать не эстетическое искусство в узком смысле, а широкий спектр гуманитарных направлений: языковедение (словесность), обществознание и все виды искусств, включая физические и изобразительные (изящные) искусства, а также музыку («physical arts», «fine arts»).

2017 г. №1817-р «О разработке рекомендаций по показателям, характеризующим качество работы объектов инновационной инфраструктуры» в конце 2019 г. Минэкономразвития России совместно с АИРР и Минобрнауки России было рекомендовано учитывать создание так называемых STEAM-центров³ (наряду с детскими технопарками, центрами молодежного творчества, предпринимательства) в качестве индикатора, характеризующего качество работы объектов инновационной инфраструктуры – промышленных парков, промышленных парков и технопарков в сфере высоких технологий.

Совместными усилиями специалистов АИРР и РАНХиГС в 2018 – 2019 гг. была разработана методика сравнительной оценки развития STEAM-подготовки кадров в системе профессионального образования в регионах Российской Федерации⁴.

Тенденции развития сферы «СТИМ/РИТМ» в целом по РФ представлены ниже.

Из таблицы 1 Приложения видно, что в период 2017 – 2020 гг. в России около полумиллиона человек (с пиковым значением – 527 709 чел. в 2019 г.) ежегодно принимается на выделенные направления подготовки специалистов в рамках программ высшего профессионального образования, что составляет около 24% от общего объема формируемого кадрового резерва страны (в кризисный 2020 г. удельный вес STEAM-образования в наборе на программы профподготовки составил 23,7%).

В рассмотренный период в образовательной политике имеет место положительная динамика и четкое смещение фокуса в сторону сферы «СТИМ»: в 2020 г. по сравнению с 2017 г. произошло заметное относительное увеличение приема студентов на рассматриваемые направления подготовки в рамках ВПО (с 43,8% до 47,8%)⁵.

Удельный вес STEAM-образования с позиции выпуска специалистов составляет 21% в кадровом резерве страны, что несколько ниже в сравнении с другими странами, где STEM официально объявлены стратегическим приоритетом: США, Великобритания, Южная Корея, Австралия, Сингапур, Израиль и др. При этом выявлена существенная пространственная дифференциация. В 2018 году доля выпуска специалистов по STEAM была выше четверти в 10 регионах: Белгородская, Томская области, Санкт-Петербург, Москва, Севастополь, Воронежская, Самарская, Ивановская области, Татарстан и Мордовия. На первые 5 регионов, готовящих в общей сложности около 104 тысяч специалистов (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, Томская и Воронежская области) приходится 30%.

Важно отметить, что за 4 года в России заметно вырос набор на направления подготовки по профилю «информационные технологии» (почти на 21 тыс. чел.), и доля IT-направлений в рамках общей системы профподготовки кадров, тем самым, увеличилась с 4,3% до 5,1% – тенденция возрастающая (рисунок 2).

Кадровый резерв страны с точки зрения формирования «новой экономики», если суммировать три приоритетных направления подготовки специалистов «IT», «Robotics»⁶ и «Arts»⁷, в 2017 – 2019 гг. составлял всего 8% от общего кадрового потенциала (15,2% от общей подготовки высококвалифицированных кадров по программам ВПО), при этом в 2020 г. фокус усилился, и набор на эти направления подготовки составил – 8,5% (17,1%).

³ STEAM-центр (от англ. Science, Technology, **A**rts, Engineering and Mathematics) – центр повышения популярности среди молодежи точных, естественных, инженерных и математических наук, нацеленный на развитие творческого мышления и креативных искусств (Письмо Минэкономразвития России №Д01и-37832 от 01.11.2019).

⁴ Семенова Р.И., Земцов С.П., Полякова П.Н. STEAM-образование и занятость в информационных технологиях как факторы адаптации к цифровой трансформации экономики в регионах России // Инновации, 2019, том 253, № 10, с. 2-14. URL: https://www.researchgate.net/publication/336891701_STEAM-obrazovanie_i_informacionnye_tehnologii_kak_instrumenty_adaptacii_k_cifrovoj_transformacii_ekonomiki_v_Rossii.

⁵ Несмотря на то, что в абсолютном выражении в 2020 г. было принято на 0,9% меньше профильных абитуриентов, общий набор на вузовские программы в кризис снизился на 3,2%.

⁶ Коды робототехнических специальностей указаны в таблице 2А Приложения.

⁷ Коды гуманитарных направлений подготовки указаны в таблице 3А Приложения.

II. Развитие «СТИМ/РИТМ»-образования в Ульяновской области

На рисунках 1, 2 можно увидеть динамику развития «СТИМ/РИТМ»-образования за последние 4 года (2017-2020 гг.) в Ульяновской области по таким индикаторам методики:

- Доля абитуриентов на STEAM-направления (202 квалификации, образующие основной STEAM-лист) в системе профессиональной подготовки кадров (%);
- Доля выпускников STEAM-специальностей, включая ученых, в системе профессиональной подготовки кадров (%);
- Доля абитуриентов на наиболее приоритетные ИТ-направления подготовки («Цифровые специальности», ИТ) в системе профессиональной подготовки кадров.

Кроме того, в Приложении на рисунке 3 представлены доли поступивших на робототехнические направления подготовки (Робототехника, Robotics) и на гуманитарные направления подготовки («Искусства», Arts) в общем числе принятых абитуриентов на программы профессиональной подготовки кадров (%).

Дополнительные индикаторы также можно посмотреть в таблице 1 Приложения.

В 2018 году Ульяновская область занимала 11 место среди всех регионов России по показателю удельного веса STEAM-специалистов в выпуске (24,99%). В 2019 году среди возросшего с 10 до 15 числа регионов-лидеров, в которых доля выпуска специалистов по STEAM превышает 25%, Ульяновская область переместилась на 13 место (несмотря на то, что доля выросла и составила 26,08%). В кризисном 2020 году возникла отрицательная динамика с точки зрения набора студентов по профилю подготовки «СТИМ», однако на сравнительные преимущества Ульяновской области это сильно не повлияло (рисунок 1).

Важно также отметить, что в сравнении с РФ в 2017-2020 гг. набор на приоритетные направления подготовки кадров – «ИТ-специальности», «Робототехника» и «Искусства» – в Ульяновской области выше (10,9% vs 8,2% от общего кадрового потенциала, рисунки 2, 3). Особенно ярко выражен фокус на подготовку по робототехническим направлениям (рисунок 3).

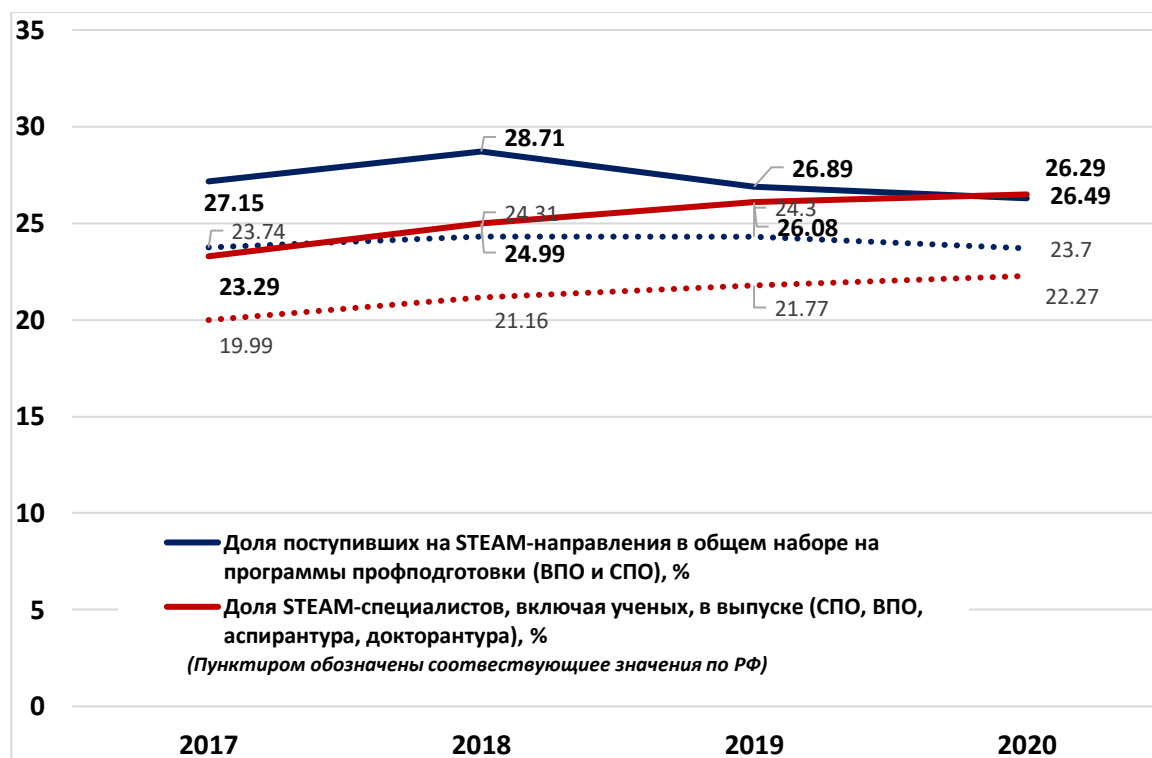


Рис. 1. Динамика развития «СТИМ/РИТМ»-образования в Ульяновской области в 2017-2020 гг. (в сравнении с РФ)



Рис. 2. Удельный вес числа абитуриентов на STEAM-направления подготовки, а также на наиболее приоритетные ИТ-специальности (ИТ-направления) в общем числе принятых на программы ВПО и СПО в Ульяновской области в 2017-2020 гг. (%)

ПРИЛОЖЕНИЕ:

Таблица 1. Динамика развития «СТИМ/РИТМ»-образования в Ульяновской области (по основным индикаторам, в сравнении с РФ)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| А. Показатели набора на программы профподготовки кадров | Российская Федерация | | | | Ульяновская область | | | |
| Всего принято на программы высшего профессионального образования (ВПО), чел. | 1141988 | 1147932 | 1129381 | 1093345 | 9274 | 9355 | 8669 | 8282 |
| Всего принято на программы среднего профессионального образования (СПО), чел. | 963834 | 990114 | 1042137 | 1113363 | 7786 | 7682 | 7779 | 8330 |
| <i>Из них:</i> | | | | | | | | |
| принято на STEAM-направления подготовки по программам ВПО, чел. | 499977 | 519718 | 527709 | 522995 | 4631 | 4891 | 4423 | 4367 |
| принято на ИТ-направления подготовки по программам ВПО («ИТ») ⁸ , чел. | 91387 | 99144 | 105475 | 112355 | 646 | 899 | 685 | 675 |
| принято на гуманитарные направления подготовки по программам ВПО («Arts»), чел. | 32135 | 32438 | 31793 | 34168 | 73 | 112 | 91 | 154 |
| принято на направления «Робототехника» (автоматика и управление) (Robotics), чел. | 42138 | 43875 | 40004 | 40617 | 976 | 1035 | 1016 | 972 |
| Удельный вес принятых абитуриентов STEAM-специальностей в общем наборе на программы профессиональной подготовки (приёме студентов по всем специальностям ВПО и СПО), % | 23,74 | 24,31 | 24,30 | 23,70 | 27,15 | 28,71 | 26,89 | 26,29 |
| Удельный вес принятых абитуриентов STEAM-специальностей в общем наборе на вузовские программы (приёме студентов по всем специальностям ВПО), % | 43,78 | 45,27 | 46,73 | 47,83 | 49,94 | 52,28 | 51,02 | 52,73 |
| Удельный вес принятых абитуриентов ИТ-направлений в общем наборе на вузовские программы, % | 8,00 | 8,64 | 9,34 | 10,28 | 6,97 | 9,61 | 7,90 | 8,15 |
| Удельный вес принятых абитуриентов гуманитарных направлений («Arts») в общем наборе на вузовские программы, % | 2,81 | 2,83 | 2,82 | 3,13 | 0,79 | 1,20 | 1,05 | 1,86 |
| Удельный вес принятых абитуриентов робототехнических направлений («Robotics») в общем наборе на вузовские программы, % | 3,69 | 3,82 | 3,82 | 3,71 | 10,52 | 11,06 | 11,72 | 11,74 |
| Интерес молодежи к ИТ-специальностям, % (доля в заявках на программы ВПО) | 10,45 | 11,38 | 12,68 | 13,87 | 8,60 | 10,66 | 10,69 | 10,82 |

⁸ Расчет был произведен по официальной методике, предложенной Министерством цифрового развития, коммуникаций и связи РФ.

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-----------------------------|--------------|--------------|---------------|----------------------------|--------------|--------------|---------------|
| <i>Интерес молодежи к Арт-специальностям, % (доля в заявках на программы ВПО)</i> | <i>2,52</i> | <i>2,45</i> | <i>2,49</i> | <i>2,78</i> | <i>0,61</i> | <i>1,44</i> | <i>0,94</i> | <i>1,95</i> |
| <i>Интерес молодежи к «Робототехнике» (технологиям автоматизации и управления), % (доля в заявках на программы ВПО)</i> | <i>3,95</i> | <i>4,00</i> | <i>4,10</i> | <i>3,86</i> | <i>10,58</i> | <i>11,73</i> | <i>13,78</i> | <i>13,93</i> |
| Б. Показатели выпуска по программам профподготовки кадров | Российская Федерация | | | | Ульяновская область | | | |
| Всего выпущено по программам профессионального образования (ВПО и СПО), а также по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура, докторантура), чел. | 1673166 | 1635583 | 1615649 | 1544657* | 12808 | 12358 | 12456 | 11874* |
| Всего выпущено по программам ВПО (бакалавриат, специалитет, магистратура), чел. | 969489 | 933153 | 908645 | 849410 | 6794 | 7216 | 7218 | 6826 |
| Общее число выпущенных специалистов по STEAM-направлениям подготовки (включая ученых, защитивших кандидатскую или докторскую диссертацию), чел. | 334385 | 346013 | 351678 | 343972* | 2983 | 3088 | 3248 | 3146* |
| Удельный вес специалистов STEAM-направлений подготовки (включая ученых) в общем выпуске по программам профессионального образования и образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации (СПО, ВПО, аспирантура, докторантура), % | 19,99 | 21,16 | 21,77 | 22,27* | 23,29 | 24,99 | 26,08 | 26,49* |

Примечание:

*Официальные данные по выпуску из аспирантуры с защитой диссертации в 2020 г., выпуску из докторантуры с защитой диссертации в 2020 г. в базе данных ЕМИСС не представлены на середину 2021 г., поэтому показатель рассчитан без учета подготовки кадров высшей квалификации. URL:

<https://fedstat.ru/>

Основные источники информации:

1. Отчеты по форме федерального статистического наблюдения № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». Источник: Статистическая информация Минобрнауки России (URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>);
2. Сводные отчеты по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования» на начало 2020/21 учебного года. Источник: Банк документов Минпросвещения России (последний отчет на начало 2020/21 учебного года – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/66efe5a01f0b8c2578af12f5710b02b4>).

А. ДАННЫЕ ПО НАИБОЛЕЕ ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А. Распределение специальностей (ИТ)

Таблица А1 – Число принятых в России в 2017-2020 гг. абитуриентов на программы высшего образования в сфере ИТ (информационных технологий), в соответствии с официальной методикой расчета федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», чел.

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.0) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-------------------|--|---|---------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01 | - | Программы бакалавриата | - | - | - | 65390 | 72224 | 78782 | 84677 |
| 01 | 01.03.02 | Прикладная математика и информатика | Бакалавр | 72.1 | ICT | 5773 | 6351 | 6910 | 6880 |
| 01 | 02.03.01 | Математика и компьютерные науки | Бакалавр | 62 | ICT | 1188 | 1172 | 1297 | 1283 |
| 01 | 02.03.02 | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Бакалавр | 62 | ICT | 1715 | 1750 | 1985 | 1976 |
| 01 | 02.03.03 | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем | Бакалавр | 62.0 | ICT | 1512 | 1537 | 1791 | 1620 |
| 01 | 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника | Бакалавр | 62.0 | ICT | 13009 | 13886 | 14905 | 15399 |
| 01 | 09.03.02 | Информационные системы и технологии | Бакалавр | 62.0 | ICT | 10177 | 11645 | 12886 | 14335 |
| 01 | 09.03.03 | Прикладная информатика | Бакалавр | 62.0 | ICT | 10325 | 12800 | 13933 | 16093 |
| 01 | 09.03.04 | Программная инженерия | Бакалавр | 62.0 | ICT | 5166 | 6308 | 7525 | 8510 |
| 01 | 10.03.01 | Информационная безопасность | Бакалавр | 63 | ICT | 3589 | 4180 | 4660 | 5200 |
| 01 | 11.03.01 | Радиотехника | Бакалавр | 61 | ICT | 2394 | 2434 | 2338 | 2394 |
| 01 | 11.03.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи | Бакалавр | 61 | ICT | 5842 | 5620 | 5958 | 6308 |
| 01 | 11.03.03 | Конструирование и технология электронных средств | Бакалавр | 61 | ICT | 1755 | 1580 | 1538 | 1604 |
| 01 | 11.03.04 | Электроника и нанoeлектроника | Бакалавр | 61 | ICT | 2945 | 2961 | 3056 | 3075 |
| 02 | - | Программы специалитета | - | - | - | 5244 | 5326 | 5596 | 6356 |
| 02 | 10.05.01 | Компьютерная безопасность | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 1154 | 1117 | 1203 | 1370 |
| 02 | 10.05.02 | Информационная безопасность телекоммуникационных систем | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 852 | 826 | 844 | 1004 |
| 02 | 10.05.03 | Информационная безопасность автоматизированных систем | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 1241 | 1413 | 1487 | 1649 |
| 02 | 10.05.04 | Информационно-аналитические системы безопасности | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 279 | 297 | 358 | 395 |
| 02 | 10.05.05 | Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 244 | 280 | 298 | 390 |
| 02 | 11.05.01 | Радиоэлектронные системы и комплексы | Инженер | 61 | ICT | 1354 | 1184 | 1190 | 1330 |
| 02 | 11.05.02 | Специальные радиотехнические системы | Инженер специальных радиотехнических систем | 61 | ICT | 120 | 209 | 216 | 218 |

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.0) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------------------|--|--------------|---------------------------------|-----|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 03 | - | Программы магистратуры | - | - | - | 20753 | 21594 | 21097 | 21322 |
| 03 | 01.04.02 | Прикладная математика и информатика | Магистр | 72.1 | ICT | 2991 | 3098 | 2901 | 3044 |
| 03 | 02.04.01 | Математика и компьютерные науки | Магистр | 62 | ICT | 528 | 537 | 465 | 516 |
| 03 | 02.04.02 | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Магистр | 72.1 | ICT | 607 | 586 | 562 | 638 |
| 03 | 02.04.03 | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем | Магистр | 62.0 | ICT | 329 | 357 | 254 | 364 |
| 03 | 09.04.01 | Информатика и вычислительная техника | Магистр | 62.0 | ICT | 4463 | 4555 | 4671 | 4713 |
| 03 | 09.04.02 | Информационные системы и технологии | Магистр | 62.0 | ICT | 2621 | 2930 | 2796 | 2936 |
| 03 | 09.04.03 | Прикладная информатика | Магистр | 62.0 | ICT | 2608 | 2713 | 2742 | 2748 |
| 03 | 09.04.04 | Программная инженерия | Магистр | 62.0 | ICT | 1254 | 1328 | 1496 | 1598 |
| 03 | 10.04.01 | Информационная безопасность | Магистр | 63 | ICT | 705 | 685 | 786 | 871 |
| 03 | 11.04.01 | Радиотехника | Магистр | 61 | ICT | 855 | 908 | 769 | 675 |
| 03 | 11.04.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи | Магистр | 61 | ICT | 1652 | 1716 | 1603 | 1390 |
| 03 | 11.04.03 | Конструирование и технология электронных средств | Магистр | 61 | ICT | 776 | 834 | 737 | 737 |
| 03 | 11.04.04 | Электроника и нанoeлектроника | Магистр | 61 | ICT | 1364 | 1347 | 1315 | 1092 |
| 04 | - | Всего (сумма строк 01, 02, 03) | - | - | - | 91387 | 99144 | 105475 | 112355 |
| Удельный вес абитуриентов ИТ-направлений в общем наборе на программы профподготовки (приёме студентов по всем специальностям ВПО и СПО), % | | | | | | 4,34 | 4,64 | 4,86 | 5,09 |
| Удельный вес абитуриентов ИТ-направлений («ИТ») в общем наборе на вузовские программы (ВПО), % | | | | | | 8,00 | 8,64 | 9,34 | 10,28 |
| Удельный вес ИТ-направлений подготовки («ИТ») в общем наборе на STEAM-специальности (доля «ИТ» в «STEAM»),% | | | | | | 18,28 | 19,08 | 19,99 | 21,48 |

Источник: Список составлен на основании Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 N 1061 (ред. от 30.08.2019), вкл. 33 специальности.

А. Распределение специальностей (Робототехника)

Таблица А2 – Число принятых в России в 2017-2020 гг. абитуриентов на направления подготовки Робототехника (автоматика и управление), а также сопряженных наукоемких областях (техносферная безопасность) в рамках образовательных программ высшего образования, чел.

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.0) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-------------------|---|---|---------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01 | - | Программы бакалавриата | - | - | - | 29146 | 29802 | 29895 | 28148 |
| 01 | 15.03.04 | Автоматизация технологических процессов и производств | Бакалавр | 28 | R | 5507 | 5595 | 5827 | 5471 |
| 01 | 15.03.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств | Бакалавр | 28 | R | 6648 | 6813 | 6313 | 5130 |
| 01 | 15.03.06 | Мехатроника и робототехника | Бакалавр | 28 | R | 1502 | 1616 | 1814 | 2095 |
| 01 | 20.03.01 | Техносферная безопасность | Бакалавр | 71 | KIS | 7851 | 7695 | 7859 | 7568 |
| 01 | 24.03.01 | Ракетные комплексы и космонавтика | Бакалавр | 30.3 | R | 374 | 405 | 418 | 464 |
| 01 | 24.03.02 | Системы управления движением и навигация | Бакалавр | 30.3 | R | 165 | 158 | 157 | 148 |
| 01 | 25.03.01 | Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей | Бакалавр | 51 | R | 688 | 682 | 765 | 779 |
| 01 | 25.03.02 | Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов | Бакалавр | 51 | R | 235 | 197 | 228 | 185 |
| 01 | 25.03.03 | Аэронавигация | Бакалавр | 51 | R | 442 | 594 | 646 | 472 |
| 01 | 25.03.04 | Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов | Бакалавр | 51 | R | 225 | 236 | 274 | 237 |
| 01 | 26.03.01 | Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства | Бакалавр | 30.1 | R | 530 | 541 | 559 | 510 |
| 01 | 26.03.02 | Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры | Бакалавр | 30.1 | R | 1267 | 1177 | 1069 | 1109 |
| 01 | 27.03.03 | Системный анализ и управление | Бакалавр | 71 | KIS | 534 | 677 | 728 | 711 |
| 01 | 27.03.04 | Управление в технических системах | Бакалавр | 71 | KIS | 3178 | 3416 | 3238 | 3269 |
| 02 | - | Программы специалитета | - | - | - | 3135 | 3432 | 3430 | 3399 |
| 02 | 24.05.01 | Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов | Инженер | 30.3 | R | 850 | 841 | 878 | 861 |
| 02 | 24.05.03 | Испытание летательных аппаратов | Инженер | 30.3 | R | 164 | 174 | 180 | 156 |
| 02 | 24.05.04 | Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники | Инженер-баллистик | 30.3 | R | 53 | 66 | 70 | 66 |
| 02 | 24.05.05 | Интегрированные системы летательных аппаратов | Инженер | 30.3 | R | 156 | 178 | 164 | 179 |
| 02 | 24.05.06 | Системы управления летательными аппаратами | Инженер | 30.3 | R | 513 | 537 | 560 | 602 |
| 02 | 25.05.01 | Техническая эксплуатация и восстановление боевых летательных аппаратов и двигателей | Инженер по эксплуатации летательных аппаратов | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.0) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------------------|---|--|---------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 02 | 25.05.02 | Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов боевых летательных аппаратов | Инженер по эксплуатации электросистем и электронной автоматики летательных аппаратов | 51 | R | 40 | 40 | 40 | 65 |
| 02 | 25.05.03 | Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования | Инженер | 51 | R | 449 | 466 | 483 | 502 |
| 02 | 25.05.04 | Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов | Инженер по летной эксплуатации летательных аппаратов | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 25.05.05 | Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения | Инженер | 51 | R | 808 | 1038 | 954 | 879 |
| 02 | 27.05.01 | Специальные организационно-технические системы | Инженер-системотехник | 70 | KIS | 102 | 92 | 101 | 89 |
| 03 | - | Программы магистратуры | - | - | - | 9857 | 10641 | 9763 | 9070 |
| 03 | 15.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств | Магистр | 28 | R | 1220 | 1325 | 1243 | 1026 |
| 03 | 15.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств | Магистр | 28 | R | 1640 | 1757 | 1506 | 1256 |
| 03 | 15.04.06 | Мехатроника и робототехника | Магистр | 28 | R | 606 | 697 | 711 | 679 |
| 03 | 20.04.01 | Техносферная безопасность | Магистр | 71 | KIS | 2923 | 3048 | 2983 | 2942 |
| 03 | 24.04.01 | Ракетные комплексы и космонавтика | Магистр | 30.3 | R | 228 | 323 | 287 | 271 |
| 03 | 24.04.02 | Системы управления движением и навигация | Магистр | 30.3 | R | 112 | 111 | 85 | 74 |
| 03 | 25.04.01 | Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей | Магистр | 51 | R | 131 | 140 | 155 | 155 |
| 03 | 25.04.02 | Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов | Магистр | 51 | R | 78 | 103 | 90 | 69 |
| 03 | 25.04.03 | Аэронавигация | Магистр | 51 | R | 129 | 138 | 173 | 126 |
| 03 | 25.04.04 | Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов | Магистр | 51 | R | 46 | 51 | 51 | 38 |
| 03 | 26.04.01 | Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства | Магистр | 30.1 | R | 132 | 122 | 100 | 132 |
| 03 | 26.04.02 | Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры | Магистр | 30.1 | R | 405 | 467 | 407 | 480 |
| 03 | 27.04.03 | Системный анализ и управление | Магистр | 70 | KIS | 559 | 475 | 478 | 477 |
| 03 | 27.04.04 | Управление в технических системах | Магистр | 70 | KIS | 1408 | 1617 | 1248 | 1107 |
| 03 | 27.04.06 | Организация и управление наукоемкими производствами | Магистр | 70.2 | KIS | 240 | 267 | 246 | 238 |
| 04 | - | Всего (сумма строк 01, 02, 03) | - | - | - | 42138 | 43875 | 43088 | 40617 |
| Удельный вес абитуриентов направлений («Robotics») в общем наборе на программы профподготовки (приёме студентов по всем специальностям ВПО и СПО), % | | | | | | 2,00 | 2,05 | 1,98 | 1,84 |
| Удельный вес абитуриентов робототехнических направлений («Robotics») в общем наборе на вузовские программы (ВПО), % | | | | | | 3,69 | 3,82 | 3,82 | 3,71 |
| Удельный вес робототехнических направлений подготовки («Robotics») в общем наборе на STEAM-специальности (доля «Robotics» в «STEAM»), % | | | | | | 8,43 | 8,44 | 8,17 | 7,77 |

Источник: Список составлен на основании Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 N 1061 (ред. от 30.08.2019), вкл. 40 специальностей.

А. Распределение специальностей (Искусства)

Таблица АЗ – Число принятых в России в 2017-2020 гг. абитуриентов на гуманитарные направления подготовки «Arts» (Искусство и Преподавание в искусстве), включая филологию, лингвистику и подготовку работников данной сферы (лингвиста-переводчика, переводчика художественной литературы) в рамках образовательных программ высшего образования, чел.

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.00) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-------------------|---|--|----------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01 | - | Программы бакалавриата | - | - | - | 16259 | 16561 | 16830 | 18411 |
| 01 | 42.03.02 | Журналистика | Бакалавр | 63.91/90.03-на стыке | A | 7437 | 7192 | 7722 | 8323 |
| 01 | 42.03.04 | Телевидение | Бакалавр | 59 | A | 409 | 451 | 503 | 621 |
| 01 | 42.03.05 | Медиакоммуникации | Бакалавр | 63.12/58/60-на стыке | A | 353 | 613 | 629 | 764 |
| 01 | 45.03.04 | Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере | Бакалавр | 63.1/74.3/72.2-на стыке | A | 106 | 154 | 198 | 182 |
| 01 | 50.03.02 | Изящные искусства | Бакалавр | 90.03 | A | 71 | 90 | 126 | 302 |
| 01 | 51.03.05 | Режиссура театрализованных представлений и праздников | Бакалавр | 90.01 | A | 767 | 753 | 712 | 756 |
| 01 | 52.03.02 | Хореографическое исполнительство | Бакалавр | 90.01 | A | 52 | 50 | 49 | 48 |
| 01 | 53.03.06 | Музыказнание и музыкально-прикладное искусство | Музыковед. Преподаватель. Музыкальный журналист. Редактор СМИ. Этномузыколог. Менеджер музыкального искусства. Специалист в области музыкальной рекламы. И др. | 59.20/85.41/73-на стыке | A | 394 | 376 | 336 | 310 |
| 01 | 54.03.01 | Дизайн | Бакалавр | 74.10 | A | 6670 | 6882 | 6555 | 7105 |
| 02 | - | Программы специалитета | - | - | - | 4978 | 4815 | 4665 | 4821 |
| 02 | 45.05.01 | Перевод и переводоведение | Лингвист-переводчик | 74.30 | A+74 | 1603 | 1649 | 1731 | 1673 |
| 02 | 51.05.01 | Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ | Звукорежиссер | 90.01/90.02-на стыке | A | 132 | 147 | 156 | 179 |
| 02 | 52.05.04 | Литературное творчество | Литературный работник, переводчик художественной литературы | 90.3/74.30-на стыке | A+74 | 221 | 216 | 199 | 244 |
| 02 | 53.05.01 | Искусство концертного исполнительства | Преподаватель | 85 | A+SS | 831 | 813 | 763 | 844 |
| 02 | 53.05.02 | Художественное руководство оперно-симфоническим оркестром и академическим хором | Преподаватель | 85 | A+SS | 149 | 154 | 143 | 154 |
| 02 | 53.05.03 | Музыкальная звукорежиссура | Преподаватель | 85 | A+SS | 226 | 146 | 137 | 182 |
| 02 | 53.05.04 | Музыкально-театральное искусство | Преподаватель | 85 | A+SS | 217 | 221 | 198 | 235 |
| 02 | 53.05.05 | Музыковедение | Преподаватель | 85 | A+SS | 80 | 79 | 78 | 78 |

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.00) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-------------------|---|---|----------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 02 | 53.05.06 | Композиция | Преподаватель | 85 | A+SS | 45 | 50 | 52 | 56 |
| 02 | 53.05.07 | Дирижирование военным духовым оркестром | Дирижер военного духового оркестра | 90.01/90.02-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 54.05.05 | Живопись и изящные искусства | Специалист. Художник | 90.03 | A | 51 | 60 | 48 | 45 |
| 02 | 55.05.01 | Режиссура кино и телевидения | Режиссер игрового/неигрового кино- и телефильма. Режиссер анимации и компьютерной графики. Режиссер мультимедиа, интернет-программ. Педагог | 59/85-на стыке | A+SS | 700 | 547 | 506 | 524 |
| 02 | 55.05.02 | Звукорежиссура аудиовизуальных искусств | Звукорежиссер | 59 | A | 117 | 156 | 123 | 112 |
| 02 | 55.05.03 | Кинооператорство | Кинооператор. Телеоператор. Педагог | 59/85-на стыке | A+SS | 221 | 178 | 152 | 133 |
| 02 | 55.05.04 | Продюсерство | Продюсер кино и телевидения; радиопрограмм. Продюсер мультимедиа. Продюсер исполнительских искусств | 59/74.90-на стыке | A | 355 | 374 | 364 | 345 |
| 02 | 55.05.05 | Киноведение | Киновед | 59/72.2-на стыке | A | 30 | 25 | 15 | 17 |
| 03 | - | Программы магистратуры | - | - | - | 10898 | 11062 | 10298 | 10936 |
| 03 | 42.04.02 | Журналистика | Магистр | 63.91/90.03-на стыке | A | 1619 | 1598 | 1170 | 1069 |
| 03 | 42.04.04 | Телевидение | Магистр | 59 | A | 50 | 50 | 50 | 80 |
| 03 | 42.04.05 | Медиакоммуникации | Магистр | 63.12/58/60-на стыке | A | 111 | 171 | 183 | 224 |
| 03 | 45.04.01 | Филология | Магистр | 72.2 | A | 3506 | 3515 | 3406 | 3264 |
| 03 | 45.04.02 | Лингвистика | Магистр | 72.2/74.3-на стыке | A | 2563 | 2661 | 2720 | 2875 |
| 03 | 45.04.03 | Фундаментальная и прикладная лингвистика | Магистр | 72.2/74.3-на стыке | A | 188 | 190 | 175 | 206 |
| 03 | 45.04.04 | Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере | Магистр | 63.1/74.3/72.2-на стыке | A | 15 | 20 | 55 | 62 |
| 03 | 50.04.01 | Искусства и гуманитарные науки | Магистр | 72.2/90.03-на стыке | A | 178 | 184 | 170 | 188 |
| 03 | 50.04.02 | Изящные искусства | Магистр | 90.03 | A | 53 | 28 | 45 | 179 |
| 03 | 51.04.01 | Культурология | Магистр | 72.2 | A | 561 | 447 | 277 | 443 |
| 03 | 51.04.02 | Народная художественная культура | Магистр | 72.2 | A | 186 | 158 | 158 | 198 |
| 03 | 51.04.05 | Режиссура театрализованных представлений и праздников | Магистр | 90.01 | A | 41 | 44 | 39 | 51 |
| 03 | 52.04.01 | Хореографическое искусство | Магистр | 72.2 | A | 106 | 101 | 90 | 86 |
| 03 | 52.04.02 | Драматургия | Магистр | 72.2 | A | 38 | 35 | 28 | 16 |
| 03 | 52.04.03 | Театральное искусство | Магистр | 72.2 | A | 73 | 111 | 85 | 114 |
| 03 | 53.04.01 | Музыкально-инструментальное искусство | Магистр | 72.2 | A | 301 | 335 | 342 | 406 |

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.00) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------------------|--|--------------|----------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 03 | 53.04.02 | Вокальное искусство | Магистр | 72.2 | А | 186 | 241 | 238 | 303 |
| 03 | 53.04.03 | Искусство народного пения | Магистр | 72.2 | А | 53 | 60 | 47 | 51 |
| 03 | 53.04.04 | Дирижирование | Магистр | 90.01/90.02-на стыке | А | 71 | 68 | 44 | 63 |
| 03 | 53.04.05 | Искусство | Магистр | 72.2 | А | 15 | 29 | 25 | 20 |
| 03 | 53.04.06 | Музыказнание и музыкально-прикладное искусство | Магистр | 59.20/85.41/73-на стыке | А | 91 | 109 | 93 | 90 |
| 03 | 54.04.01 | Дизайн | Магистр | 74.10 | А | 893 | 907 | 858 | 948 |
| 04 | - | Всего (сумма строк 01, 02, 03) | - | - | - | 32135 | 32438 | 31793 | 34168 |
| Удельный вес абитуриентов гуманитарных направлений («Arts») в общем наборе на программы профессиональной подготовки (приёме студентов по всем специальностям ВПО и СПО), % | | | | | | 1,53 | 1,52 | 1,46 | 1,55 |
| Удельный вес гуманитарных направлений («Arts») в общем наборе на вузовские программы (ВПО), % | | | | | | 2,81 | 2,83 | 2,82 | 3,13 |
| Удельный вес гуманитарных направлений подготовки («Arts») в общем наборе на STEAM-специальности (доля «А» в «STEAM»), % | | | | | | 6,43 | 6,24 | 6,02 | 6,53 |

Источник: Список составлен на основании Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 N 1061 (ред. от 30.08.2019), вкл. 47 специальностей.

Б. ДАННЫЕ ПО НАИБОЛЕЕ ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Б. Распределение специальностей (ИТ)

Таблица Б1 – Число принятых в Ульяновской области в 2017-2020 гг. абитуриентов на программы высшего образования в сфере ИТ (информационных технологий), в соответствии с официальной методикой расчета федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», чел.

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.0) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|-----|------------|------------|------------|------------|
| 01 | - | Программы бакалавриата | - | - | - | 439 | 597 | 514 | 526 |
| 01 | 01.03.02 | Прикладная математика и информатика | Бакалавр | 72.1 | ICT | 22 | 24 | 25 | 26 |
| 01 | 02.03.01 | Математика и компьютерные науки | Бакалавр | 62 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 02.03.02 | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Бакалавр | 62 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 02.03.03 | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем | Бакалавр | 62.0 | ICT | 22 | 17 | 24 | 23 |
| 01 | 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника | Бакалавр | 62.0 | ICT | 82 | 78 | 80 | 91 |
| 01 | 09.03.02 | Информационные системы и технологии | Бакалавр | 62.0 | ICT | 127 | 144 | 172 | 147 |
| 01 | 09.03.03 | Прикладная информатика | Бакалавр | 62.0 | ICT | 65 | 74 | 68 | 57 |
| 01 | 09.03.04 | Программная инженерия | Бакалавр | 62.0 | ICT | 43 | 71 | 66 | 72 |
| 01 | 10.03.01 | Информационная безопасность | Бакалавр | 63 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 11.03.01 | Радиотехника | Бакалавр | 61 | ICT | 13 | 69 | 21 | 28 |
| 01 | 11.03.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи | Бакалавр | 61 | ICT | 27 | 29 | 33 | 47 |
| 01 | 11.03.03 | Конструирование и технология электронных средств | Бакалавр | 61 | ICT | 38 | 91 | 25 | 35 |
| 01 | 11.03.04 | Электроника и нанoeлектроника | Бакалавр | 61 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | - | Программы специалитета | - | - | - | 41 | 45 | 49 | 45 |
| 02 | 10.05.01 | Компьютерная безопасность | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 13 | 20 | 19 | 22 |
| 02 | 10.05.02 | Информационная безопасность телекоммуникационных систем | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 10.05.03 | Информационная безопасность автоматизированных систем | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 12 | 15 | 19 | 21 |
| 02 | 10.05.04 | Информационно-аналитические системы безопасности | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 10.05.05 | Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере | Специалист по защите информации | 63 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 11.05.01 | Радиоэлектронные системы и комплексы | Инженер | 61 | ICT | 16 | 10 | 11 | 2 |

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.0) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|-------------------|--|---|---------------------------------|-----|------------|------------|------------|------------|
| 02 | 11.05.02 | Специальные радиотехнические системы | Инженер специальных радиотехнических систем | 61 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | - | Программы магистратуры | - | - | - | 166 | 257 | 122 | 104 |
| 03 | 01.04.02 | Прикладная математика и информатика | Магистр | 72.1 | ICT | 11 | 10 | 10 | 10 |
| 03 | 02.04.01 | Математика и компьютерные науки | Магистр | 62 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 02.04.02 | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Магистр | 72.1 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 02.04.03 | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем | Магистр | 62.0 | ICT | 10 | 10 | 10 | 14 |
| 03 | 09.04.01 | Информатика и вычислительная техника | Магистр | 62.0 | ICT | 40 | 46 | 25 | 21 |
| 03 | 09.04.02 | Информационные системы и технологии | Магистр | 62.0 | ICT | 11 | 35 | 9 | 6 |
| 03 | 09.04.03 | Прикладная информатика | Магистр | 62.0 | ICT | 22 | 16 | 5 | 7 |
| 03 | 09.04.04 | Программная инженерия | Магистр | 62.0 | ICT | 15 | 15 | 6 | 6 |
| 03 | 10.04.01 | Информационная безопасность | Магистр | 63 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 11.04.01 | Радиотехника | Магистр | 61 | ICT | 16 | 42 | 16 | 8 |
| 03 | 11.04.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи | Магистр | 61 | ICT | 25 | 29 | 18 | 11 |
| 03 | 11.04.03 | Конструирование и технология электронных средств | Магистр | 61 | ICT | 16 | 54 | 23 | 21 |
| 03 | 11.04.04 | Электроника и нанoeлектроника | Магистр | 61 | ICT | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 04 | - | Всего (сумма строк 01, 02, 03) | - | - | - | 646 | 899 | 685 | 675 |
| Удельный вес абитуриентов ИТ-направлений в общем наборе на программы профессиональной подготовки (приёме студентов по всем специальностям ВПО и СПО), % | | | | | | 3,79 | 5,28 | 4,16 | 4,06 |
| Удельный вес абитуриентов ИТ-направлений («ИТ») в общем наборе на вузовские программы (ВПО), % | | | | | | 6,97 | 9,61 | 7,90 | 8,15 |
| Удельный вес ИТ-направлений подготовки («ИТ») в общем наборе на STEAM-специальности (доля «ИТ» в «STEAM»),% | | | | | | 13,95 | 18,38 | 15,49 | 15,46 |

Источник: Список составлен на основании Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 N 1061 (ред. от 30.08.2019), вкл. 33 специальности.

Б. Распределение специальностей (Робототехника)

Таблица Б2 – Число принятых в Ульяновской области в 2017-2020 гг. абитуриентов на направления подготовки Робототехника (автоматика и управление), а также сопряженных наукоемких областях (техносферная безопасность) в рамках образовательных программ высшего образования, чел.

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.0) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-------------------|---|---|---------------------------------|-----|------------|------------|------------|------------|
| 01 | - | Программы бакалавриата | - | - | - | 534 | 524 | 619 | 563 |
| 01 | 15.03.04 | Автоматизация технологических процессов и производств | Бакалавр | 28 | R | 78 | 96 | 112 | 104 |
| 01 | 15.03.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств | Бакалавр | 28 | R | 86 | 74 | 55 | 39 |
| 01 | 15.03.06 | Мехатроника и робототехника | Бакалавр | 28 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 20.03.01 | Техносферная безопасность | Бакалавр | 71 | KIS | 65 | 62 | 65 | 63 |
| 01 | 24.03.01 | Ракетные комплексы и космонавтика | Бакалавр | 30.3 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 24.03.02 | Системы управления движением и навигация | Бакалавр | 30.3 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 25.03.01 | Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей | Бакалавр | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 25.03.02 | Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов | Бакалавр | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 25.03.03 | Аэронавигация | Бакалавр | 51 | R | 177 | 165 | 224 | 215 |
| 01 | 25.03.04 | Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов | Бакалавр | 51 | R | 128 | 127 | 163 | 142 |
| 01 | 26.03.01 | Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства | Бакалавр | 30.1 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 26.03.02 | Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры | Бакалавр | 30.1 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 27.03.03 | Системный анализ и управление | Бакалавр | 71 | KIS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 27.03.04 | Управление в технических системах | Бакалавр | 71 | KIS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | - | Программы специалитета | - | - | - | 353 | 392 | 316 | 328 |
| 02 | 24.05.01 | Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов | Инженер | 30.3 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 24.05.03 | Испытание летательных аппаратов | Инженер | 30.3 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 24.05.04 | Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники | Инженер-баллистик | 30.3 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 24.05.05 | Интегрированные системы летательных аппаратов | Инженер | 30.3 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 24.05.06 | Системы управления летательными аппаратами | Инженер | 30.3 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 25.05.01 | Техническая эксплуатация и восстановление боевых летательных аппаратов и двигателей | Инженер по эксплуатации летательных аппаратов | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 25.05.02 | Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов боевых летательных аппаратов | Инженер по эксплуатации электросистем и электронной | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.0) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------------------|---|--|---------------------------------|-----|------------|-------------|-------------|------------|
| | | | автоматики летательных аппаратов | | | | | | |
| 02 | 25.05.03 | Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования | Инженер | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 25.05.04 | Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов | Инженер по летной эксплуатации летательных аппаратов | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 25.05.05 | Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения | Инженер | 51 | R | 353 | 392 | 316 | 328 |
| 02 | 27.05.01 | Специальные организационно-технические системы | Инженер-системотехник | 70 | KIS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | - | Программы магистратуры | - | - | - | 89 | 119 | 81 | 81 |
| 03 | 15.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств | Магистр | 28 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 15.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств | Магистр | 28 | R | 35 | 54 | 22 | 17 |
| 03 | 15.04.06 | Мехатроника и робототехника | Магистр | 28 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 20.04.01 | Техносферная безопасность | Магистр | 71 | KIS | 0 | 7 | 0 | 8 |
| 03 | 24.04.01 | Ракетные комплексы и космонавтика | Магистр | 30.3 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 24.04.02 | Системы управления движением и навигация | Магистр | 30.3 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 25.04.01 | Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей | Магистр | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 25.04.02 | Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов | Магистр | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 25.04.03 | Аэронавигация | Магистр | 51 | R | 36 | 35 | 46 | 40 |
| 03 | 25.04.04 | Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов | Магистр | 51 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 26.04.01 | Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства | Магистр | 30.1 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 26.04.02 | Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры | Магистр | 30.1 | R | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 27.04.03 | Системный анализ и управление | Магистр | 70 | KIS | 18 | 23 | 13 | 16 |
| 03 | 27.04.04 | Управление в технических системах | Магистр | 70 | KIS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 27.04.06 | Организация и управление наукоемкими производствами | Магистр | 70.2 | KIS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 04 | - | Всего (сумма строк 01, 02, 03) | - | - | - | 976 | 1035 | 1016 | 972 |
| Удельный вес абитуриентов направлений («Robotics») в общем наборе на программы профподготовки (приёме студентов по всем специальностям ВПО и СПО), % | | | | | | 5,72 | 6,08 | 6,18 | 5,85 |
| Удельный вес абитуриентов робототехнических направлений («Robotics») в общем наборе на вузовские программы (ВПО), % | | | | | | 10,52 | 11,06 | 11,72 | 11,74 |
| Удельный вес робототехнических направлений подготовки («Robotics») в общем наборе на STEAM-специальности (доля «Robotics» в «STEAM»), % | | | | | | 21,08 | 21,16 | 22,97 | 22,26 |

Источник: Список составлен на основании Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 N 1061 (ред. от 30.08.2019), вкл. 40 специальностей.

Б. Распределение специальностей (Искусства)

Таблица Б3 – Число принятых в Ульяновской области в 2017-2020 гг. абитуриентов на гуманитарные направления подготовки «Arts» (Искусство и Преподавание в искусстве), включая филологию, лингвистику и подготовку работников данной сферы (лингвиста-переводчика, переводчика художественной литературы) в рамках образовательных программ высшего образования, чел.

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.00) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-------------------|---|--|----------------------------------|------|------------|------------|------------|------------|
| 01 | - | Программы бакалавриата | - | - | - | 164 | 154 | 177 | 189 |
| 01 | 42.03.02 | Журналистика | Бакалавр | 63.91/90.03-на стыке | A | 65 | 51 | 71 | 101 |
| 01 | 42.03.04 | Телевидение | Бакалавр | 59 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 42.03.05 | Медиакоммуникации | Бакалавр | 63.12/58/60-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 45.03.04 | Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере | Бакалавр | 63.1/74.3/72.2-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 50.03.02 | Изящные искусства | Бакалавр | 90.03 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 51.03.05 | Режиссура театрализованных представлений и праздников | Бакалавр | 90.01 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 52.03.02 | Хореографическое исполнительство | Бакалавр | 90.01 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 53.03.06 | Музыкознание и музыкально-прикладное искусство | Музыковед. Преподаватель. Музыкальный журналист. Редактор СМИ. Этномузыколог. Менеджер музыкального искусства. Специалист в области музыкальной рекламы. И др. | 59.20/85.41/73-на стыке | A | 10 | 5 | 5 | 6 |
| 01 | 54.03.01 | Дизайн | Бакалавр | 74.10 | A | 89 | 98 | 101 | 82 |
| 02 | - | Программы специалитета | - | - | - | 125 | 96 | 100 | 81 |
| 02 | 45.05.01 | Перевод и переводоведение | Лингвист-переводчик | 74.30 | A+74 | 74 | 48 | 58 | 40 |
| 02 | 51.05.01 | Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ | Звукорежиссер | 90.01/90.02-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 52.05.04 | Литературное творчество | Литературный работник, переводчик художественной литературы | 90.3/74.30-на стыке | A+74 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 53.05.01 | Искусство концертного исполнительства | Преподаватель | 85 | A+SS | 29 | 28 | 26 | 25 |
| 02 | 53.05.02 | Художественное руководство оперно-симфоническим оркестром и академическим хором | Преподаватель | 85 | A+SS | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 02 | 53.05.03 | Музыкальная звукорежиссура | Преподаватель | 85 | A+SS | 3 | 4 | 2 | 2 |
| 02 | 53.05.04 | Музыкально-театральное искусство | Преподаватель | 85 | A+SS | 8 | 8 | 7 | 6 |
| 02 | 53.05.05 | Музыковедение | Преподаватель | 85 | A+SS | 5 | 3 | 3 | 4 |

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.00) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-------------------|---|---|----------------------------------|------|------------|------------|------------|------------|
| 02 | 53.05.06 | Композиция | Преподаватель | 85 | A+SS | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 02 | 53.05.07 | Дирижирование военным духовым оркестром | Дирижер военного духового оркестра | 90.01/90.02-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 54.05.05 | Живопись и изящные искусства | Специалист. Художник | 90.03 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 55.05.01 | Режиссура кино и телевидения | Режиссер игрового/неигрового кино- и телефильма. Режиссер анимации и компьютерной графики. Режиссер мультимедиа, интернет-программ. Педагог | 59/85-на стыке | A+SS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 55.05.02 | Звукорежиссура аудиовизуальных искусств | Звукорежиссер | 59 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 55.05.03 | Кинооператорство | Кинооператор. Телеоператор. Педагог | 59/85-на стыке | A+SS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 55.05.04 | Продюсерство | Продюсер кино и телевидения; радиопрограмм. Продюсер мультимедиа. Продюсер исполнительских искусств | 59/74.90-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 | 55.05.05 | Киноведение | Киновед | 59/72.2-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | - | Программы магистратуры | - | - | - | 268 | 239 | 208 | 245 |
| 03 | 42.04.02 | Журналистика | Магистр | 63.91/90.03-на стыке | A | 15 | 27 | 8 | 27 |
| 03 | 42.04.04 | Телевидение | Магистр | 59 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 42.04.05 | Медиакоммуникации | Магистр | 63.12/58/60-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 45.04.01 | Филология | Магистр | 72.2 | A | 135 | 119 | 107 | 114 |
| 03 | 45.04.02 | Лингвистика | Магистр | 72.2/74.3-на стыке | A | 83 | 59 | 58 | 61 |
| 03 | 45.04.03 | Фундаментальная и прикладная лингвистика | Магистр | 72.2/74.3-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 45.04.04 | Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере | Магистр | 63.1/74.3/72.2-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 50.04.01 | Искусства и гуманитарные науки | Магистр | 72.2/90.03-на стыке | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 50.04.02 | Изящные искусства | Магистр | 90.03 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 51.04.01 | Культурология | Магистр | 72.2 | A | 5 | 5 | 0 | 11 |
| 03 | 51.04.02 | Народная художественная культура | Магистр | 72.2 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 51.04.05 | Режиссура театрализованных представлений и праздников | Магистр | 90.01 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 52.04.01 | Хореографическое искусство | Магистр | 72.2 | A | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 03 | 52.04.02 | Драматургия | Магистр | 72.2 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 52.04.03 | Театральное искусство | Магистр | 72.2 | A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 53.04.01 | Музыкально-инструментальное искусство | Магистр | 72.2 | A | 11 | 8 | 14 | 13 |

| № | Код специальности | Направление подготовки | Квалификация | Код ОКВЭД2 (разделение до 00.00) | Тип | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------------------|--|--------------|----------------------------------|-----|------------|------------|------------|------------|
| 03 | 53.04.02 | Вокальное искусство | Магистр | 72.2 | А | 0 | 5 | 8 | 8 |
| 03 | 53.04.03 | Искусство народного пения | Магистр | 72.2 | А | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 53.04.04 | Дирижирование | Магистр | 90.01/90.02-на стыке | А | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 53.04.05 | Искусство | Магистр | 72.2 | А | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 | 53.04.06 | Музыказнание и музыкально-прикладное искусство | Магистр | 59.20/85.41/73-на стыке | А | 2 | 4 | 5 | 3 |
| 03 | 54.04.01 | Дизайн | Магистр | 74.10 | А | 14 | 10 | 8 | 8 |
| 04 | - | Всего (сумма строк 01, 02, 03) | - | - | - | 557 | 489 | 485 | 515 |
| Удельный вес абитуриентов гуманитарных направлений («Arts») в общем наборе на программы профессиональной подготовки (приёме студентов по всем специальностям ВПО и СПО), % | | | | | | 0,43 | 0,66 | 0,55 | 0,93 |
| Удельный вес гуманитарных направлений («Arts») в общем наборе на вузовские программы (ВПО), % | | | | | | 0,79 | 1,20 | 1,05 | 1,86 |
| Удельный вес гуманитарных направлений подготовки («Arts») в общем наборе на STEAM-специальности (доля «А» в «STEAM»), % | | | | | | 1,58 | 2,29 | 2,06 | 3,53 |

Источник: Список составлен на основании Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 N 1061 (ред. от 30.08.2019), вкл. 47 специальностей.



Рис. 3. Удельный вес числа абитуриентов на приоритетные направления подготовки (Робототехника, Искусства) в общем числе принятых на программы ВПО и СПО в Ульяновской области в 2017-2020 гг. (%)