

Область профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии»

Результаты опроса организаций в целях актуализации перечня профессий рабочих и специалистов среднего звена, востребованных на рынке труда

Организация исследования востребованных профессий

Во исполнение подпункта 7.1.1. федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование», а также в целях выполнения, подпункта а) пункта 7 Правил формирования, ведения и актуализации государственного информационного ресурса «Справочник профессий» (постановление Правительства Российской Федерации от 18 мая 2017 г. № 590 «О формировании, ведении и об актуализации государственного информационного ресурса «Справочник профессий») ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России проведен опрос организаций в целях актуализации перечня профессий рабочих и специалистов среднего звена, востребованных на рынке труда (далее – профессии, перечень, Справочник профессий).

Исследование проводилось в режиме онлайн-анкетирования (<http://spravochnik.rosmintrud.ru/news/809>), целевой аудиторией которого выступили руководители и специалисты по управлению персоналом, представляющие коммерческие и некоммерческие организации, объединений работодателей или близких по задачам структур (СРО, ТПП и др.), объединения профсоюзов, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, образовательные, научные организации и иные заинтересованные учреждения.

Исследование востребованных профессий проводилось в течение полутора месяцев, территориальный охват составил 100% субъектов Российской Федерации, количество организаций, принявших участие в исследовании – 26900, которые в совокупности заявили 32964 профессии (с учетом дублирования наименований). В дальнейшем был применен апостериорный вариант квотной выборки на стадии контроля качества собранных эмпирических данных, а также проведена корректировка в соответствии с параметрами генеральной совокупности.

Результаты опроса в области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии»

Доля организаций, которые предложили профессии в области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии», составила 3,2% от общего числа участников опроса. Территориальный охват исследования включил 73 субъекта Российской Федерации в 8 федеральных округах. Наиболее активными в рамках исследования оказались организации, относящиеся к наиболее развитым регионам в области информационных технологий, из следующих субъектов: Республика Татарстан (Татарстан) (14,9%), Москва (7,8%), Белгородская область (3,8%), Брянская область (3,7%), Новгородская область (3,3%), Краснодарский край (2,9%). Кроме того, следует отметить, что Центральный федеральный округ оказался самым активным по числу опрошенных предприятий (35,7%), следом идет Приволжский федеральный округ (26,5%).

Проводя анализ численности предприятий, участвовавших в опросе, можно увидеть, что высокий процент участия показывают организации численностью от 16 до 100 человек (31,7%), на втором месте расположились организации численностью до 15 человек (26,8%), а затем идут организации численностью от 251 до 500 человек (18,7%). Данное явление в целом соответствует общим тенденциям опроса на федеральном уровне.

По результатам обработки данных был создан скорректированный перечень профессий в области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии». В данный перечень вошли 19 профессий¹ (приложение 1). С учётом использования весовых коэффициентов из перечня были исключена 1 профессия², которая будет далее рассматриваться в рамках актуализации Справочника профессий, так как на сегодняшний день данная профессия не полностью соответствует критерию востребованности профессий на рынке труда в такой области профессиональной деятельности, как «Информационные и коммуникационные технологии».

Опрос выявил, что к самым востребованным профессиям в области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии» относятся: «Программист» (28,9%). «Специалист по информационным системам (19,6%), «Сетевой и системный администратор» (11,4%), Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем (8,3%). В общей сложности доля приведенных профессий составила более 68% от общего количества предложенных организациями профессий в области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии».

Также вместе с вышеуказанными профессиями в список 19 наиболее востребованных профессий, которые подразумевают профессиональное обучение и(или) среднее профессиональное образование в области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии» вошли «Специалист по информационным ресурсам» (6,1%), «Администратор баз данных» (5,7%), «Специалист по безопасности информационных технологий» (4,7%).

Распределение работников от общей численности занятых по востребованным профессиям в области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии» соответствует общему трендам опроса на федеральном уровне: доля работников по тем профессиям, которые отнесены к востребованным участниками опроса, не является столь существенной. Так, около 27,6% организаций посчитали, что доля по указанным профессиям составляет менее 0,1%, 49,1% опрошенных – до 1%. Кроме того, более 70% организаций сообщили, что доля работников по востребованным профессиям составляет до 10%. Лишь у 10,6% предприятий текущая численность работников востребованных профессий составляет более 50%. Таким образом, можно сделать вывод, что полученные результаты показывают нам, что одним из основных критериев отнесения профессий к ряду востребованных на тех или иных организациях является важность и значимость трудовых функций, реализуемых работниками, в обеспечении технологических процессов, бизнес-процессов и других направлений деятельности.

Следующим способом определения востребованности профессий можно выделить степень массовости профессии в организациях. Исследование выявило, что работники востребованных профессий превалирует только среди 16,2% предприятий и организаций, то есть доля работников по этим профессиям от общей численности занятых в организациях составляет более 50%. Кроме того, 72,2% организаций оценили текущую потребность в работниках востребованных профессий от 0,1% до 10%, а потребность более 70% пришлась лишь на 6,4% опрошенных предприятий и организаций. Из вышеперечисленного можно сделать вывод, что массовая распространенность профессии на предприятии не может рассматриваться в качестве определяющего критерия идентификации востребованных профессий.

Исследование выявило, что к числу востребованных профессий, выявленных на основе первого критерия, то есть ключевых профессий можно отнести следующие: «Специалист по тестированию области информационных технологий», «Специалист по

¹ Перечень приведен в приложении 1.

² «Оператор технической поддержки»

веб-дизайну (разработчик Web и мультимедийных приложений)», «Сетевой и системный администратор». На основе второго критерия – «Специалист по безопасности автоматизированных систем», «Специалист по безопасности информационных технологий». Также следует отметить, что такая профессия, как «Сетевой и системный администратор» может быть отнесена одновременно к обеим группам в зависимости от размера и специфики предприятий и организаций.

По результатам проведенного опроса было выявлено, что наиболее востребованными квалификациями в области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии» оказались квалификации высокого уровня (56,2% опрошенных организаций и предприятий) и среднего уровня (41,5%). Данные квалификации относятся к 3 и 4, 5 и 6 уровню квалификаций согласно Уровням квалификаций в целях разработки профессиональных стандартов.

По результатам исследования было установлено, что основными факторами³ востребованности профессий в области профессиональной деятельности «Пищевая промышленность» определены применение цифровых технологий (34,6%), текучесть кадров (18,4%), освоение новых видов продукции, услуг (18,5%). Модернизация производства и применение робототехники была заявлена у 12,7% опрошенных.

Согласно данным опроса было выяснено, что появление новых профессий ожидается среди 21,6% опрошенных, появление новых квалификаций в рамках существующих профессий ожидают 38,9% предприятий. Стоит также отметить, что более 25% респондентов считают, что не произойдет никаких изменений в профессионально-квалификационной структуре предприятий.

Все профессии, которые указаны в скорректированном перечне, на дальнейших этапах анализа будут рассмотрены экспертами советов по профессиональным квалификациям для выявления целесообразности включения в Справочник. В ходе следующих исследований с использованием системы таких методов, как анализ документации, окружающих тенденций и перспективы развития области профессиональной деятельности, при участии экспертов советов по профессиональным квалификациям планируется уточнить востребованность (реальную и потенциальную), а также требования к образованию по профессиям нескольких областей профессиональной деятельности, выявить дополнительные наименования профессий рабочих и специалистов среднего звена (также их корректность) для включения в Справочник.

³ Допускался выбор нескольких вариантов ответа.

Приложение 1.

Скорректированный перечень востребованных профессий

Наименование профессии	Область профессиональной деятельности	Образование (СПО/ПО)
Администратор баз данных	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Менеджер по продажам информационно-коммуникационных систем	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Менеджер продуктов в области информационных технологий	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Программист	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Сетевой и системный администратор	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Системный аналитик	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по безопасности автоматизированных систем	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по безопасности информационных технологий	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по безопасности телекоммуникационных систем и сетей	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по веб-дизайну (разработчик Web и мультимедийных приложений)	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по интеграции облачных приложений	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по интернет-маркетингу	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по информационным ресурсам	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО

Специалист по информационным системам	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Специалист по тестированию в области информационных технологий	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО
Технический писатель	Информационные и коммуникационные технологии	СПО и/или ВО

Приложение 2.

Частотные распределения результатов опроса в области профессиональной деятельности
«Информационные и коммуникационные технологии»

Таблица 1 – Федеральный округ

	Валидный процент	Накопленный процент
Центральный федеральный округ	35,7	35,7
Северо-Западный федеральный округ	8,3	44,0
Южный федеральный округ	5,1	49,1
Северо-Кавказский федеральный округ	3,1	52,2
Приволжский федеральный округ	26,5	78,6
Уральский федеральный округ	7,1	85,7
Сибирский федеральный округ	11,3	97,1
Дальневосточный федеральный округ	2,9	100,0
Всего	100,0	

Таблица 2 – Субъект Российской Федерации

	Валидный процент	Накопленный процент
Алтайский край	0,3	0,3
Архангельская область	0,1	0,4
Белгородская область	3,8	4,2
Брянская область	3,7	7,9
Владимирская область	1,3	9,2
Волгоградская область	0,6	9,8
Вологодская область	0,3	10,1
Воронежская область	1,7	11,8
Еврейская автономная область	0,5	12,2
Забайкальский край	1,0	13,2
Ивановская область	0,9	14,1
Иркутская область	2,1	16,2
Калининградская область	0,4	16,6
Калужская область	1,4	18,0
Камчатский край	0,2	18,2
Кемеровская область	0,3	18,4
Кировская область	0,2	18,6
Костромская область	0,3	18,9
Краснодарский край	2,9	21,8
Красноярский край	1,0	22,8
Курганская область	0,0	22,9
Курская область	0,3	23,2
Ленинградская область	1,3	24,5
Липецкая область	3,4	27,9
Магаданская область	0,0	27,9
Москва	7,8	35,6
Московская область	6,6	42,3
Мурманская область	0,6	42,9
Нижегородская область	2,4	45,3
Новгородская область	3,3	48,7
Новосибирская область	2,7	51,4
Омская область	2,1	53,5

Оренбургская область	0,7	54,2
Пензенская область	0,0	54,2
Пермский край	0,2	54,4
Республика Адыгея (Адыгея)	0,4	54,7
Республика Башкортостан	1,0	55,7
Республика Бурятия	0,2	56,0
Республика Дагестан	0,4	56,4
Республика Ингушетия	0,4	56,8
Республика Калмыкия	0,0	56,9
Республика Коми	0,8	57,7
Республика Крым	0,2	57,9
Республика Марий Эл	3,0	60,9
Республика Мордовия	0,3	61,2
Республика Саха (Якутия)	0,2	61,3
Республика Татарстан (Татарстан)	14,9	76,3
Республика Тыва	0,4	76,6
Республика Хакасия	2,0	78,7
Ростовская область	0,7	79,4
Рязанская область	2,6	82,0
Самарская область	1,1	83,1
Санкт-Петербург	1,4	84,6
Саратовская область	0,3	84,8
Сахалинская область	0,2	85,0
Свердловская область	2,3	87,3
Севастополь	0,1	87,4
Смоленская область	0,3	87,8
Ставропольский край	2,0	89,8
Тамбовская область	0,5	90,2
Тверская область	0,3	90,6
Томская область	0,4	90,9
Тульская область	0,2	91,1
Тюменская область	1,5	92,7
Удмуртская Республика	0,8	93,5
Хабаровский край	0,7	94,2
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	0,6	94,8
Челябинская область	2,3	97,1
Чеченская Республика	0,1	97,2
Чувашская Республика - Чувашия	1,7	98,9
Чукотский автономный округ	0,1	98,9
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,3	99,2
Ярославская область	0,8	100,0
Всего	100,0	

Таблица 3 – Среднесписочная численность работников

	Валидный процент	Накопленный процент
до 15 человек	26,8	26,8
16-100 человек	31,7	58,5
101 - 250 человек	12,6	71,1
251 - 500 человек	18,7	89,8

501 – 1000 человек	5,5	95,3
1001 – 3000 человек	2,7	98,0
3001 – 5000 человек	1,0	99,0
более 5000 человек	1,0	100,0
Всего	100,0	

Таблица 4 – Востребованные профессии области профессиональной деятельности
«Информационные и коммуникационные технологии»

	Валидный процент	Накопленный процент
Администратор баз данных	5,7	5,7
Аналитики в области ИКТ	0,0	5,8
Менеджер по продажам информационно-коммуникационных систем	2,5	8,3
Менеджер продуктов в области информационных технологий	2,0	10,2
Оператор технической поддержки	0,0	10,3
Программист	28,9	39,2
Сетевой и системный администратор	11,4	50,5
Системный аналитик	0,5	51,0
Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	8,3	59,3
Специалист по безопасности автоматизированных систем	1,7	61,0
Специалист по безопасности информационных технологий	4,7	65,7
Специалист по безопасности телекоммуникационных систем и сетей	0,6	66,3
Специалист по веб-дизайну (разработчик Web и мультимедийных приложений)	0,8	67,2
Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов	0,4	67,5
Специалист по интеграции облачных приложений	0,6	68,1
Специалист по интернет-маркетингу	3,1	71,2
Специалист по информационным ресурсам	6,1	77,3
Специалист по информационным системам	19,6	96,9
Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак	0,5	97,5
Специалист по тестированию в области информационных технологий	2,0	99,4
Технический писатель	0,6	100,0
Всего	100,0	

Таблица 5 – Доля от общей численности занятых

	Валидный процент	Накопленный процент
Менее 0,1%	27,6	27,6
0,1-0,5%	9,4	37,0

0,6-1%	12,1	49,1
2-5%	17,8	66,9
6-10%	3,6	70,5
11-15%	3,0	73,4
16-20%	2,5	76,0
21-25%	2,0	77,9
26-30%	1,0	78,9
31-35%	0,7	79,7
36-40%	1,0	80,7
41-50%	3,1	83,8
51-60%	5,6	89,5
61-70%	3,9	93,3
71-80%	3,1	96,5
81-90%	1,4	97,9
Более 90%	2,1	100,0
Всего	100,0	

Таблица 6 – Потребность в работниках

	Валидный процент	Накопленный процент
Менее 0,1%	24,7	24,7
0,1-0,5%	10,0	34,7
0,6-1%	14,6	49,3
2-5%	16,4	65,7
6-10%	6,5	72,2
11-15%	3,9	76,0
16-20%	4,0	80,1
21-25%	1,9	82,0
26-30%	0,7	82,7
31-35%	1,3	84,0
36-40%	1,7	85,6
41-50%	3,6	89,3
51-60%	4,0	93,3
61-70%	0,2	93,5
71-80%	0,9	94,4
81-90%	1,7	96,2
Более 90%	3,8	100
Всего	100,0	

Таблица 7 – Уровень квалификации работников востребованных профессий

Уровень квалификации	Проценты
Уровень квалификации высокий	56,2%
Уровень квалификации средний	41,5%
Уровень квалификации низкий	2,3%
Всего	100,0%

Таблица 8 - Факторы востребованности профессий

Факторы	Проценты
Текучесть кадров	18,4%
Расширение производства, получение новых заказов	13,7%
Модернизация производства	11,3%
Применение цифровых технологий	34,6%
Применение робототехники	1,4%
Освоение новых видов продукции, услуг	18,5%
Другое (укажите, что именно)	2,1%
Всего	100,0%

Таблица 9 – Изменение профессионально-квалификационной структуры предприятия

Изменения	Проценты
Появятся новые профессии	21,6%
Появятся новые квалификации в рамках существующих профессий	38,9%
Исчезнут некоторые профессии	12,9%
Не произойдет никаких изменений	26,6%
Всего	100,0%

Графическое представление результатов опроса в области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии»

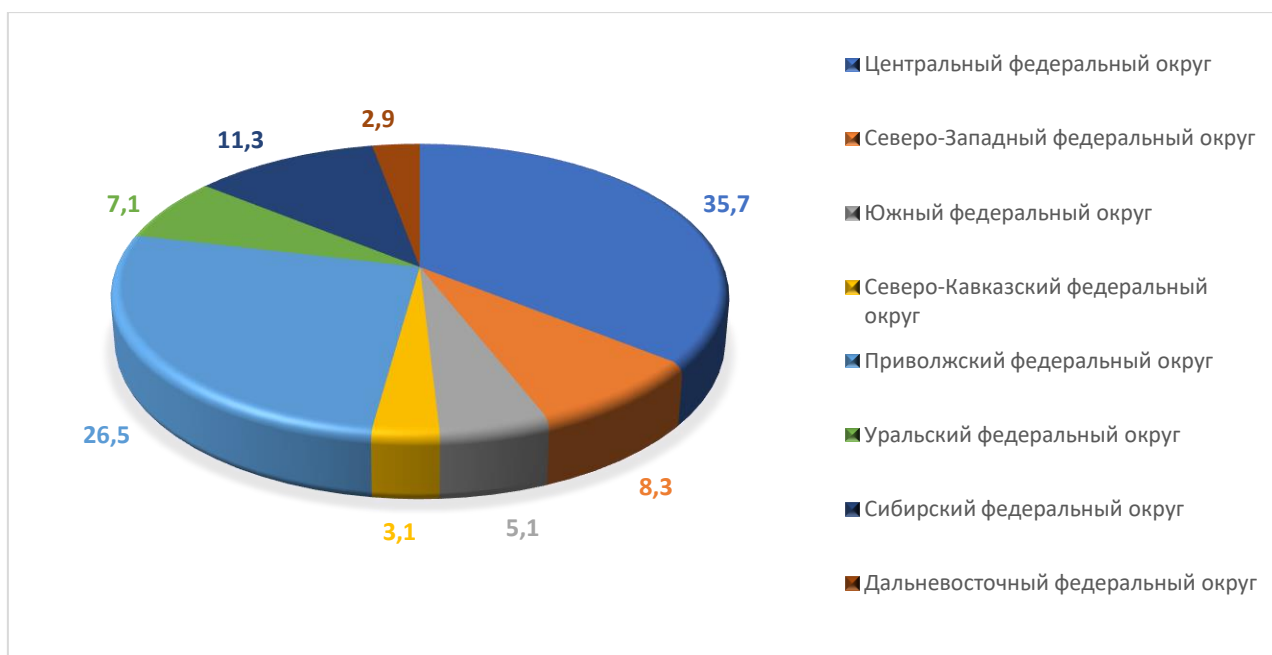


Рисунок 1 – Участие организаций в опросе по федеральным округам, %

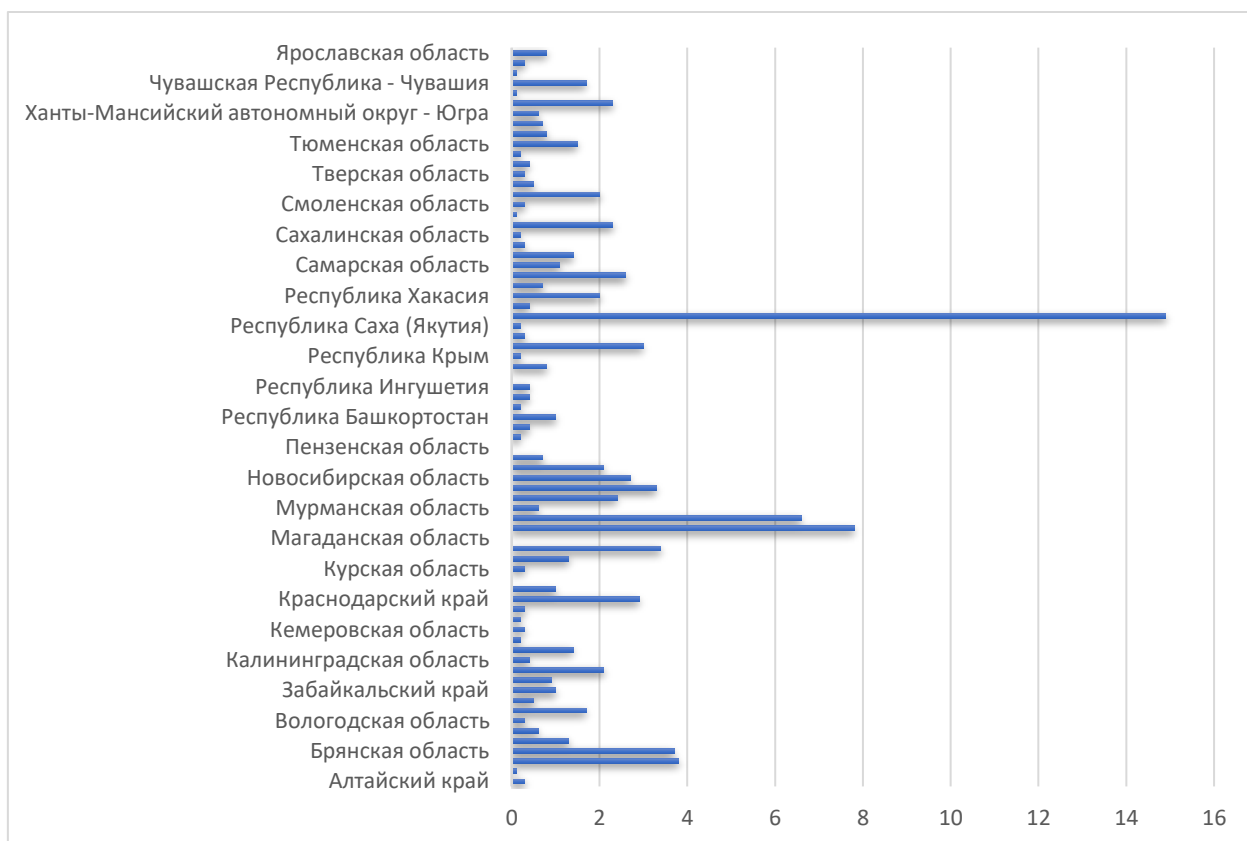


Рисунок 2 – Участие организаций в опросе по субъектам Российской Федерации, %



Рисунок 3 – Среднесписочная численность работников организаций, принявших участие в опросе

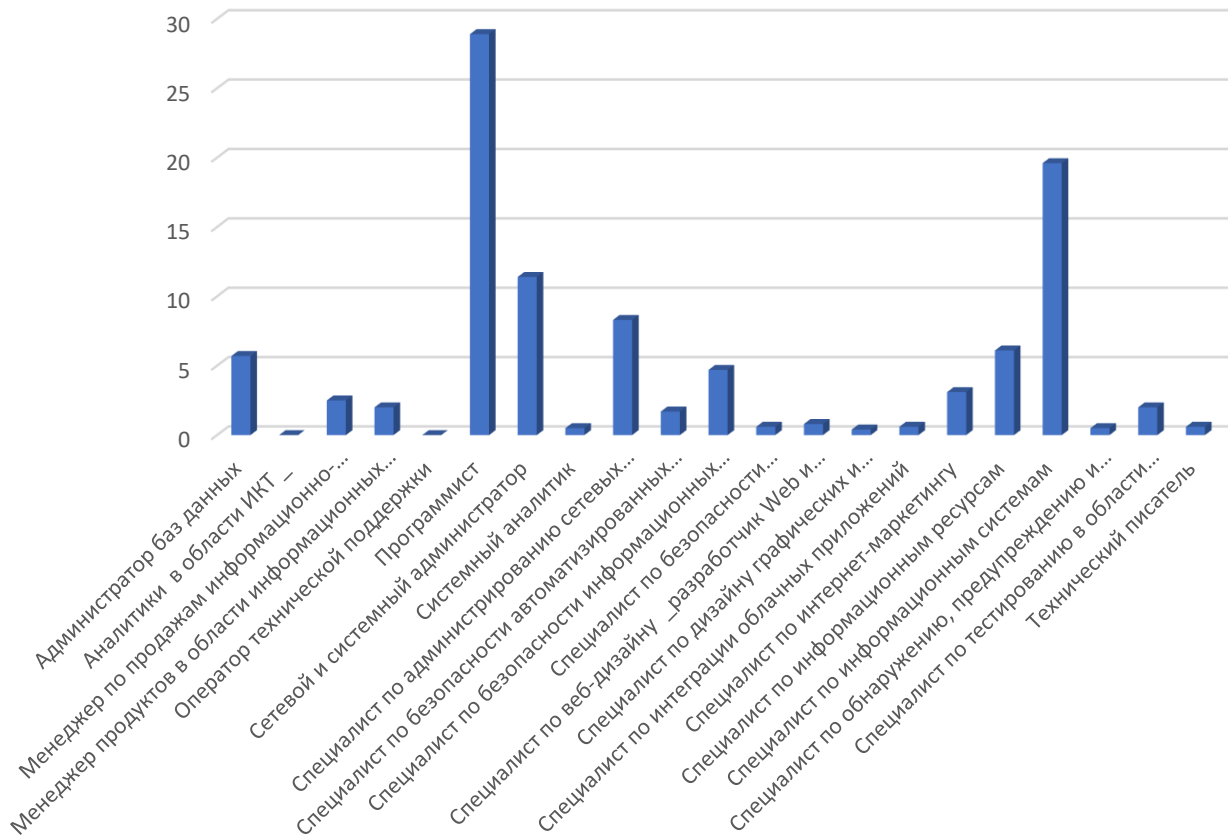


Рисунок 4 – Востребованные профессии области профессиональной деятельности «Информационные и коммуникационные технологии», частота упоминаний, %

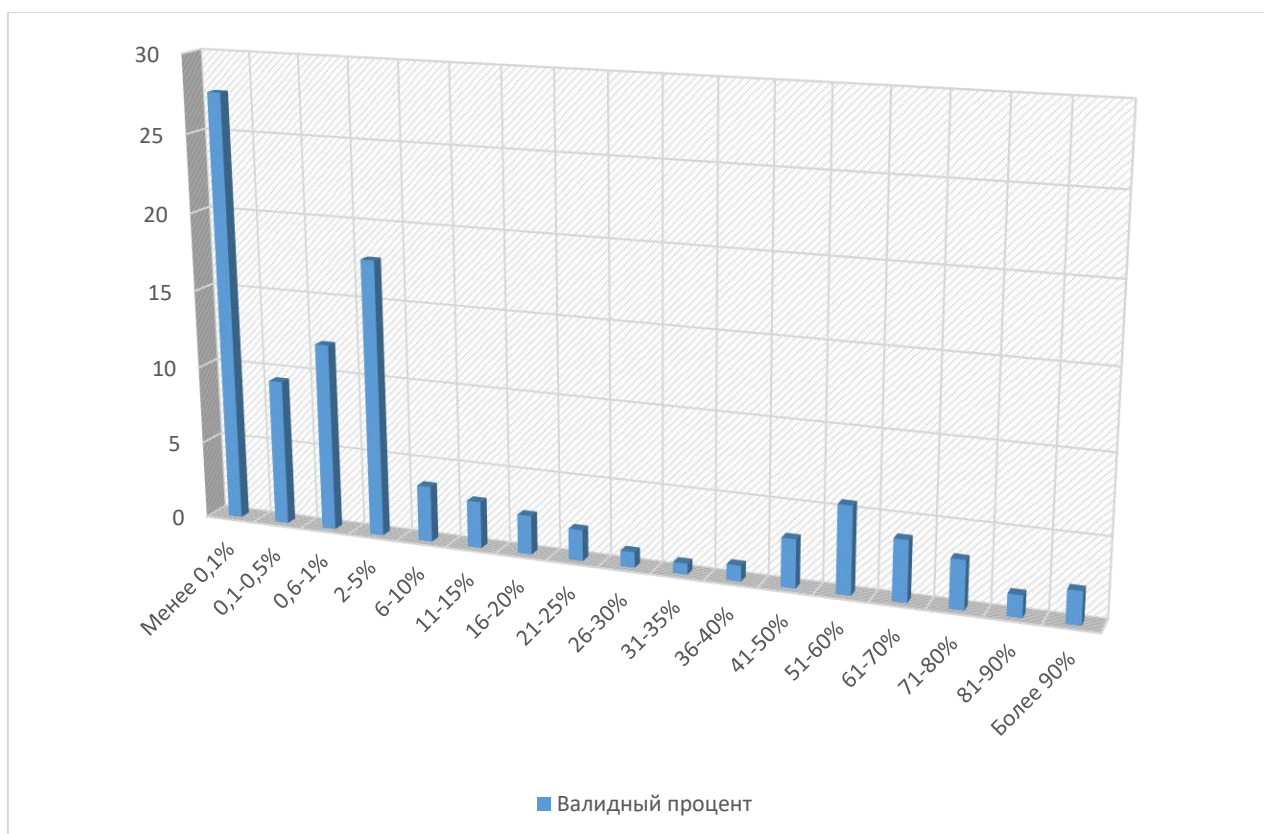


Рисунок 5 – Доля работников по востребованным профессиям от общей численности занятых в организациях, принявших участие в опросе, %

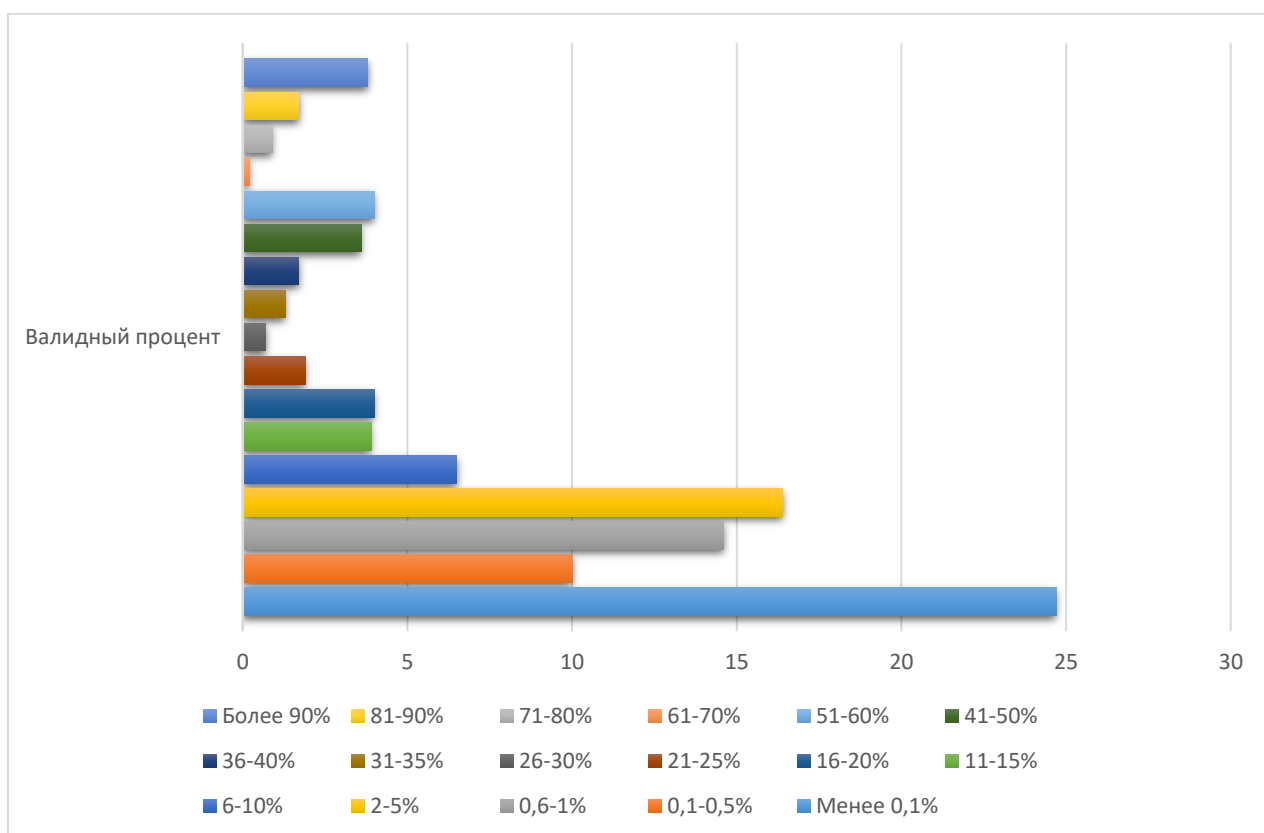


Рисунок 6 – Потребность в работниках востребованных профессий в организациях, принявших участие в опросе, %

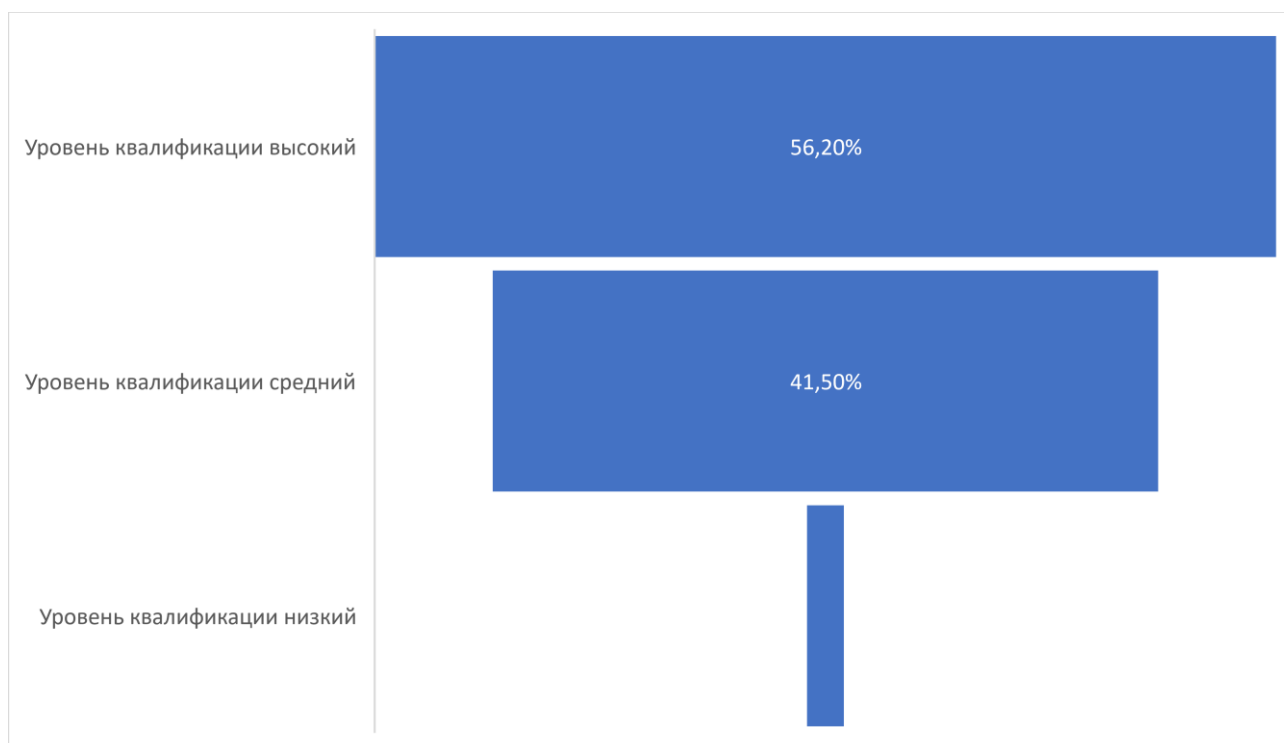


Рисунок 7 – Востребованный уровень квалификации по профессиям

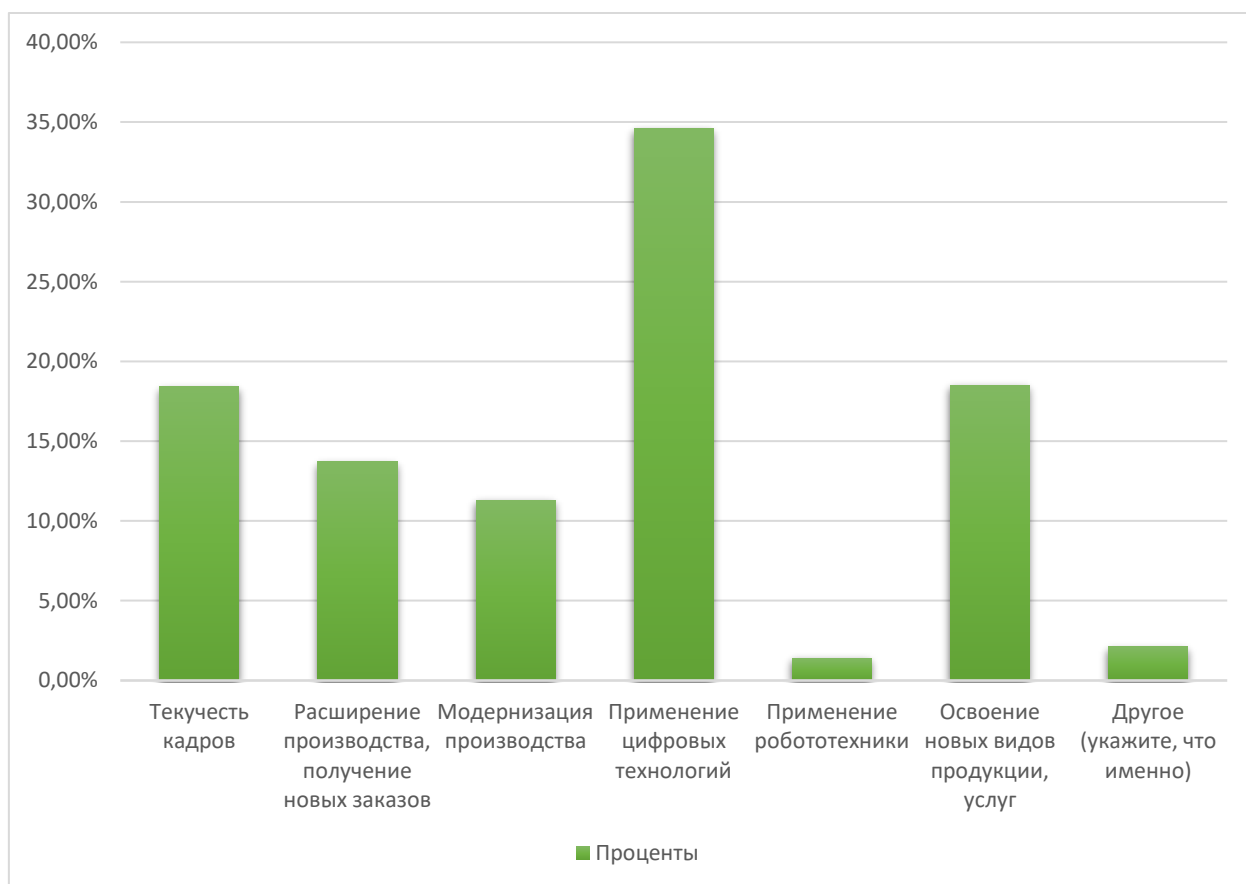


Рисунок 8 – Факторы востребованности профессии, %

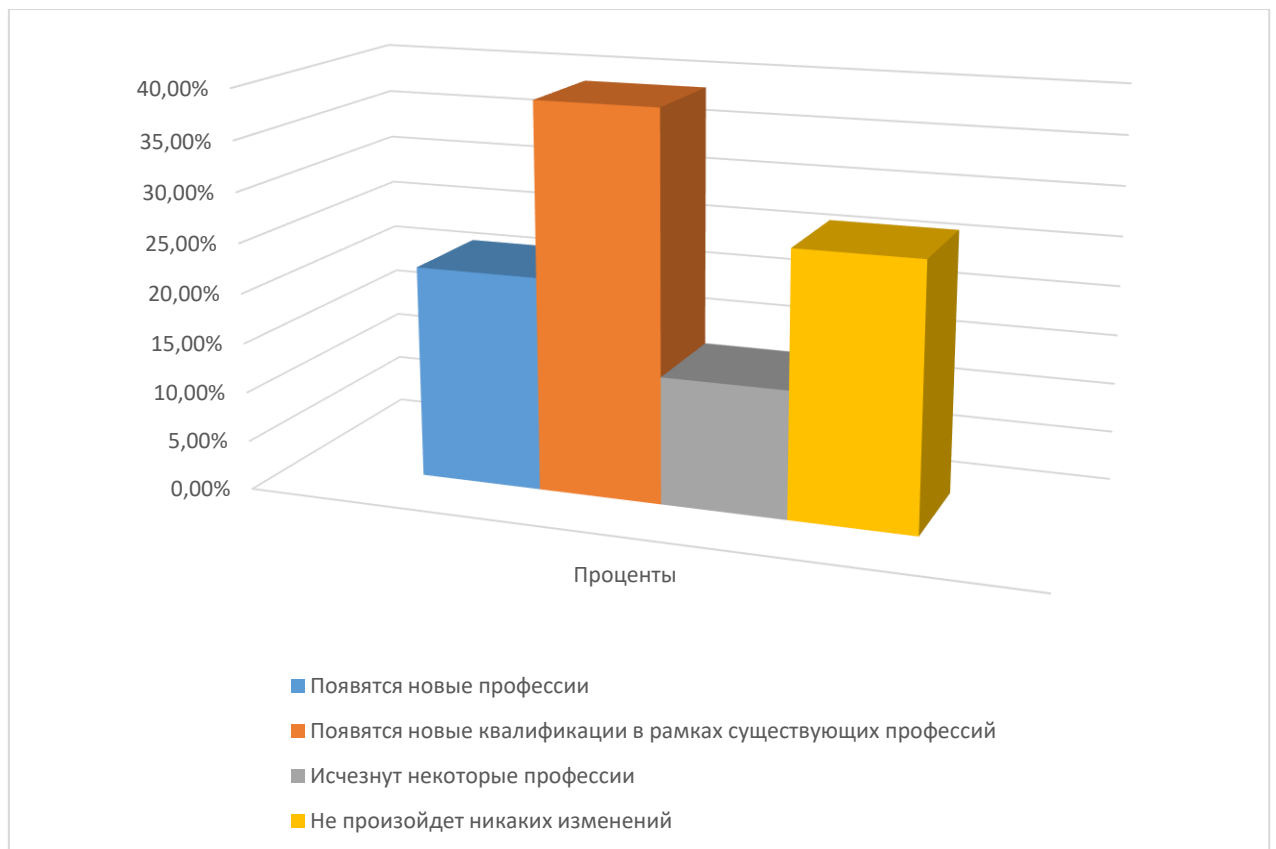


Рисунок 9 – Изменение профессионально-квалификационной структуры предприятия