

## **Область профессиональной деятельности «Атомная промышленность»**

### *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 «Атомная промышленность»*

Доля предприятий, предложивших профессии в области профессиональной деятельности «Атомная промышленность» составила 0,5% от общего количества участников опроса. Территориальный охват респондентов составил 30 субъектов Российской Федерации, которые распределены по восьми федеральным округам. Наибольшую инициативу в исследовании показали организации и предприятия из Еврейской автономной области (40,0%), Мурманской области (7,6%) и Свердловской области (5,0%). Также следует отметить, что наиболее инициативными оказались Дальневосточный федеральный округ (43,1%) и Приволжский федеральный округ (14,2%).

Анализируя количество предприятий, принявших участие в опросе, можно увидеть, что большую долю составляют предприятия со среднесписочной численностью работников от 16 до 100 человек (45,1% в рассматриваемой ОПД против 37,3% на федеральном уровне). Также существенную долю составляют организации с численностью до 15 человек (25,6%).

По результатам обработки данных был сформирован скорректированный перечень профессий области профессиональной деятельности «Атомная промышленность», в который вошли 9 профессий<sup>1</sup> (приложение 1). С учетом примененных весовых

---

<sup>1</sup> Перечень приведен в приложении 1.

коэффициентов из перечня были исключены 8 профессии<sup>2</sup>, которые будут использованы для дальнейшего рассмотрения в рамках актуализации Справочника профессий, однако в данный момент они не в полной мере соответствуют критерию востребованности профессий на рынке труда в области профессиональной деятельности «Атомная промышленность».

Опрос выявил, что самой востребованной профессией в области профессиональной деятельности «Атомная промышленность» является «Инспектор» (81,0%).

Также в список наиболее востребованных профессий, требующих профессионального обучения, среднего профессионального образования в области профессиональной деятельности «Атомная промышленность» вошли «Лаборант-испытатель взрывных испытаний» (3,6%), «Токарь-универсал в области ядерного оружейного комплекса» (2,9%), «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в атомной энергетике» (2,2%).

Распределение работников от общей численности занятых по востребованным профессиям в области профессиональной деятельности «Атомная промышленность» соответствует общему тренду опроса, проведенному на федеральном уровне, а именно: доля работников по тем профессиям, которые организации отнесли к востребованным, не существенна. Так, около 42,5% опрошенных определили долю работников, отнесенных к востребованным, равную менее 0,1%, 47,8% предприятий определили долю до 1%, а 57,6% респондентов – до 10%. Следует отметить, что у 10,5% опрошенных текущая численность работников по профессиям, определенным как востребованные, равна более 50%, а свыше 80% - лишь 8,7% респондентов. Кроме того, 80,3% респондентов указали текущую численность работников до 15%. Полученные результаты показывают, что одним из определяющих критериев отнесения профессии к числу востребованных на предприятиях и в организациях является важность выполнения работниками трудовых функций в обеспечении технологических процессов, бизнес-процессов и других направлений деятельности.

Следующий критерий выявления востребованных профессий – степень их распространённости на предприятии. Опрос показал, что работники представленных востребованных профессий распространены у 8,4% респондентов (доля работников по данным профессиям от общей численности занятых в организациях составляет более 90%). Также 70,1% опрошенных изъявили долю потребности в работниках востребованных профессий до 1%, 78,7% респондентов – до 10%. Около 89,5% предприятий и организаций выразили потребность в работниках данных профессий – до 30%. Таким образом, можно сформулировать вывод о том, что массовая распространённость профессии на предприятии не может рассматриваться в качестве определяющего критерия идентификации востребованности профессий.

Данные, полученные в ходе исследования, показывают, что к числу востребованных профессий, выявленных на основе первого критерия, то есть ключевых профессий можно отнести такие, как «Инспектор», «Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения», «Лаборант-испытатель взрывных испытаний». На основе второго критерия – «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в атомной энергетике», «Машинист дробильно-помольного сортировочных механизмов». Также следует отметить, что такую профессию, как «Инспектор», можно отнести в обеим группам в зависимости от размера и специфики организаций.

Наряду с вышесказанным, установлено, что самыми востребованными квалификациями были определены квалификации среднего уровня (54,7%) и квалификации

---

<sup>2</sup>«Гидрировщик в производстве лития», «Лаборант спектрального анализа», «Оператор станков с программным управлением в области ядерного оружейного комплекса», «Переработчик радиоактивных отходов», «Слесарь механосборочных работ в области ядерно-оружейного комплекса», «Техник-дозиметрист», «Фрезеровщик-универсал в области ядерного комплекса», «Электролизник хлористого лития».

высокого уровня (40,5%), что соответствует 3 и 4, 5 и 6 уровням квалификаций согласно Уровням квалификаций в целях разработки профессиональных стандартов.

Что касается факторов<sup>3</sup> востребованности профессий на предприятиях и в организациях в исследуемой области профессиональной деятельности «Атомная промышленность», то было выявлено следующее: к основными, по мнению респондентов, относятся текучесть кадров (45,3%), расширение производства, получение новых заказов (20,4%) и освоение новых видов продукции, услуг (16,4%). Следует отметить, что модернизация производства и применение цифровых технологий и робототехники в совокупности составляет лишь 13,3%. Данный результат определяет невысокую степень использования информационно-коммуникационных, биотехнологий, нано технологий, а также ряда других инновационных направлений, которые на сегодняшний день задают тенденции в развитии областей профессиональной деятельности.

Помимо всего перечисленного, на определение спроса на работников востребованных профессий влияют социальные, экономические и социально-экономические факторы. Так, среди причин востребованности профессий организации указывали недостаток квалифицированных кадров, низкую заработную плату и недостаток учебных заведений по подготовке квалифицированных кадров.

Результаты исследования показывают, что появления новых профессий ждут 10,4% респондентов, что ниже, чем в целом по всем областям профессиональной деятельности: 18% на федеральном уровне. Так, 17,5% опрошенных ожидают появления новых квалификаций в рамках существующих профессий. Исчезновения некоторых профессий предполагают 4,8% опрошенных. 67,3% респондентов считают, что не произойдет никаких изменений в течение 3-5 лет. Это указывает на то, что организации не готовы к значительным изменениям в развитии профессий в данной области профессиональной деятельности.

Все профессии, вошедшие в скорректированный перечень, на следующих этапах исследования будут рассмотрены экспертами советов по профессиональным квалификациям для определения целесообразности включения в Справочник. В ходе дальнейших исследований с использованием системы методов (анализ документов, отражающих тенденции и перспективы развития области профессиональной деятельности, Big Data, дополнительные опросы и др.) при участии экспертов советов по профессиональным квалификациям планируется уточнить востребованность (реальную и потенциальную) и требования к образованию по профессиям нескольких ОПД, а также определить дополнительные наименования профессий рабочих и специалистов среднего звена (в том числе корректность наименований) для включения в Справочник.

---

<sup>3</sup> Допускался выбор нескольких вариантов ответа.

**Скорректированный перечень востребованных профессий**

Наименование профессии	Область профессиональной деятельности	Образование (СПО/ПО)
Аппаратчик по переработке, разделению и очистке химических соединений металлов в сфере атомной энергии	Атомная промышленность	ПО и СПО
Аппаратчик-гидрометаллург в атомной отрасли	Атомная промышленность	ПО и СПО
Инспектор	Атомная промышленность	Необходимо уточнение
Лаборант-испытатель взрывных испытаний	Атомная промышленность	Необходимо уточнение
Машинист дробильно-помольно-сортировочных механизмов	Атомная промышленность	ПО и СПО
Моторист судов с ядерными энергетическими установками, судов атомно-технологического обслуживания	Атомная промышленность	ПО и СПО
Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения	Атомная промышленность	СПО
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в атомной энергетике	Атомная промышленность	ПО и СПО
Токарь-универсал в области ядерного оружейного комплекса	Атомная промышленность	ПО и СПО

Частотные распределения результатов опроса в области профессиональной деятельности  
«Атомная промышленность»

Таблица 1 – Федеральный округ

	Валидный процент	Накопленный процент
Центральный федеральный округ	10,7	10,7
Северо-западный федеральный округ	9,8	20,5
Южный федеральный округ	1,2	21,7
Северо-Кавказский федеральный округ	1,3	23,0
Приволжский федеральный округ	14,2	37,2
Уральский федеральный округ	10,2	47,4
Сибирский федеральный округ	9,4	56,9
Дальневосточный федеральный округ	43,1	100,0
Всего	100,0	

Таблица 2 – Субъект Российской Федерации

	Валидный процент	Накопленный процент
Алтайский край	1,9	1,9
Брянская область	3,0	4,9
Волгоградская область	0,5	5,5
Воронежская область	0,5	5,9
Еврейская автономная область	40,0	46,0
Забайкальский край	2,1	48,1
Калужская область	0,5	48,6
Камчатский край	1,0	49,5
Кемеровская область	1,9	51,4
Краснодарский край	0,1	51,5
Красноярский край	1,1	52,7
Ленинградская область	2,2	54,9
Липецкая область	0,5	55,4
Москва	1,6	57,0
Московская область	4,6	61,6
Мурманская область	7,6	69,2
Новосибирская область	4,0	73,2
Омская область	0,5	73,7
Оренбургская область	1,6	75,3
Пензенская область	1,6	77,0
Республика Башкортостан	4,9	81,9
Республика Марий Эл	1,6	83,5
Республика Мордовия	3,3	86,8
Ростовская область	0,5	87,4
Самарская область	0,5	87,9
Свердловская область	5,0	92,9
Ставропольский край	1,3	94,2
Ульяновская область	0,5	94,7

Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	3,9	98,6
Челябинская область	1,4	100,0
Всего	100,0	

Таблица 3 – Среднесписочная численность работников

	Валидный процент	Накопленный процент
До 15 человек	25,6	25,6
16-100 человек	45,1	70,7
101-250 человек	2,1	72,7
251-500 человек	5,4	78,1
501-1000 человек	7,1	85,2
1001-3000 человек	6,0	91,2
3001-5000 человек	2,8	94,0
Более 5000 человек	6,0	100,0
Всего	100,0	

Таблица 4 – Востребованные профессии области профессиональной деятельности «Атомная промышленность»

	Валидный процент	Накопленный процент
Аппаратчик по переработке, разделению и очистке химических соединений металлов в сфере атомной энергии	1,7	1,7
Аппаратчик-гидрометаллург в атомной отрасли	0,8	2,5
Гидрировщик в производстве литья	0,5	3,0
Инспектор	81,0	84,0
Лаборант спектрального анализа	0,5	84,5
Лаборант-испытатель взрывных испытаний	3,6	88,2
Машинист дробильно-помольно-сортировочных механизмов	0,6	88,8
Моторист судов с ядерными энергетическими установками, судов атомно-технологического обслуживания	1,9	90,7
Оператор станков с программным управлением в области ядерного ор	0,3	91,0
Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного	1,9	92,9
Переработчик радиоактивных отходов	0,4	93,3
Слесарь механосборочных работ в области ядерно-оружейного комплекса	0,5	93,8
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в атом	2,2	96,0
Техник-дозиметрист	0,5	96,6
Токарь-универсал в области ядерного оружейного комплекса	2,9	99,5

Электролизник хлористого лития	0,5	100,0
Всего	100,0	

Таблица 5 – Доля от общей численности занятых

	Валидный процент	Накопленный процент
Менее 0,1%	42,5	42,5
0,1-0,5%	2,5	45,0
0,6-1%	2,8	47,8
2-5%	6,3	54,1
6-10%	3,5	57,6
16-20%	4,2	61,8
21-25%	1,1	62,9
26-30%	4,0	66,9
31-35%	0,1	67,0
41-50%	0,8	67,8
51-60%	4,4	72,2
61-70%	9,1	81,2
71-80%	5,7	87,0
81-90%	6,6	93,6
Более 90%	6,4	100,0
Всего	100,0	

Таблица 6 – Потребность в работниках

	Валидный процент	Накопленный процент
Менее 0,1%	56,9	56,9
0,1-0,5%	4,1	61,0
0,6-1%	9,1	70,1
2-5%	5,7	75,8
6-10%	2,9	78,7
11-15%	1,6	80,3
16-20%	6,5	86,8
26-30%	2,7	89,5
51-60%	1,8	91,3
81-90%	0,3	91,6
Более 90%	8,4	100,0
Всего	100,0	

Таблица 7 – Уровень квалификации работников востребованных профессий

Уровень квалификации	Проценты
Уровень квалификации высокий	40,5%
Уровень квалификации средний	54,7%
Уровень квалификации низкий	4,7%
Всего	100,0%

Таблица 8 – Факторы востребованности профессий

Факторы	Проценты
Текучесть кадров	45,3%
Расширение производства, получение новых заказов	20,4%
Модернизация производства	7,3%

Применение цифровых технологий	2,5%
Применение робототехники	3,5%
Освоение новых видов продукции, услуг	16,4%
Другое (укажите, что именно)	4,5%
Всего	100,0%

Таблица 9 – Изменение профессионально-квалификационной структуры предприятия

Изменения	Проценты
Появятся новые профессии	10,4%
Появятся новые квалификации в рамках существующих профессий	17,5%
Исчезнут некоторые профессии	4,8%
Не произойдет никаких изменений	67,3%
Всего	100,0%



Приложение 3

Графическое представление результатов опроса  
в области профессиональной деятельности «Атомная промышленность»



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

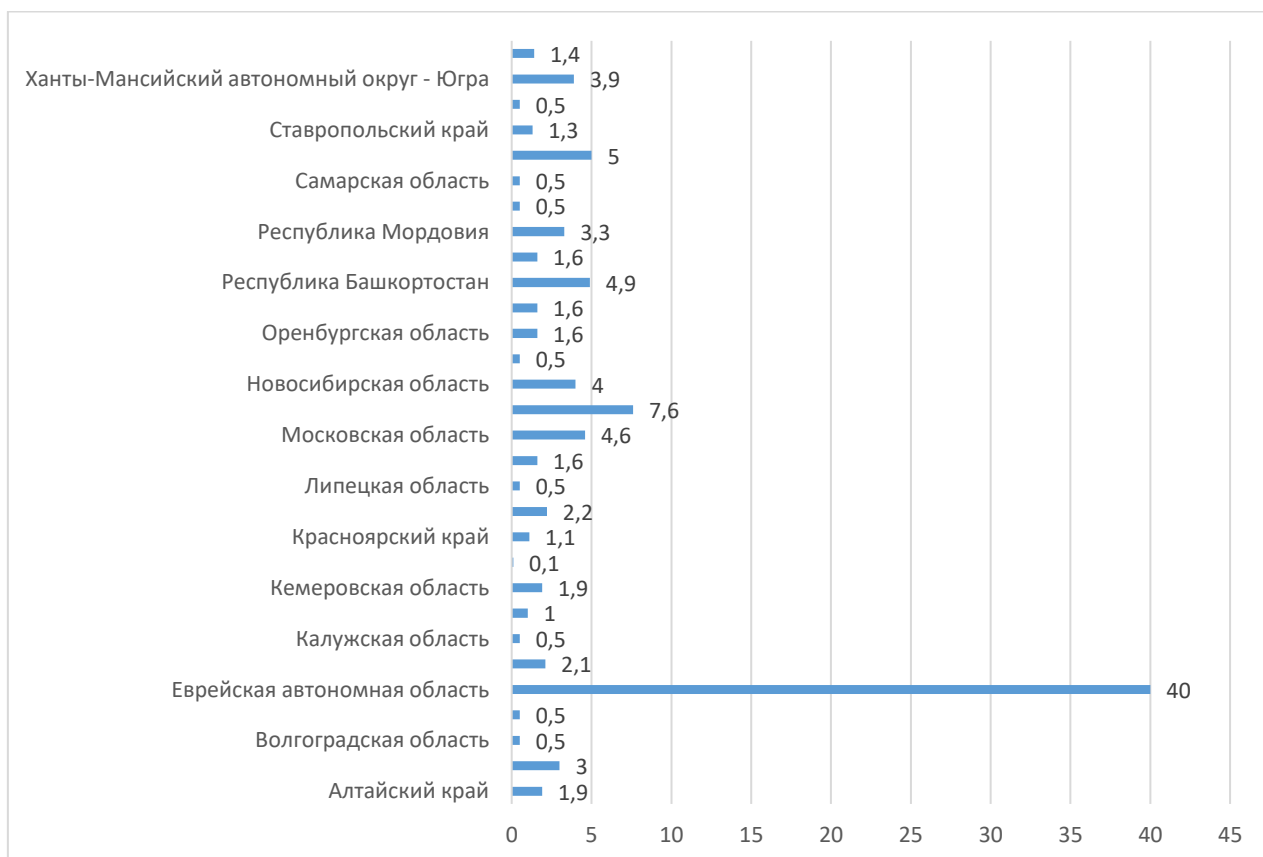


Рисунок 2 – Участие организаций в опросе по субъектам Российской Федерации, %

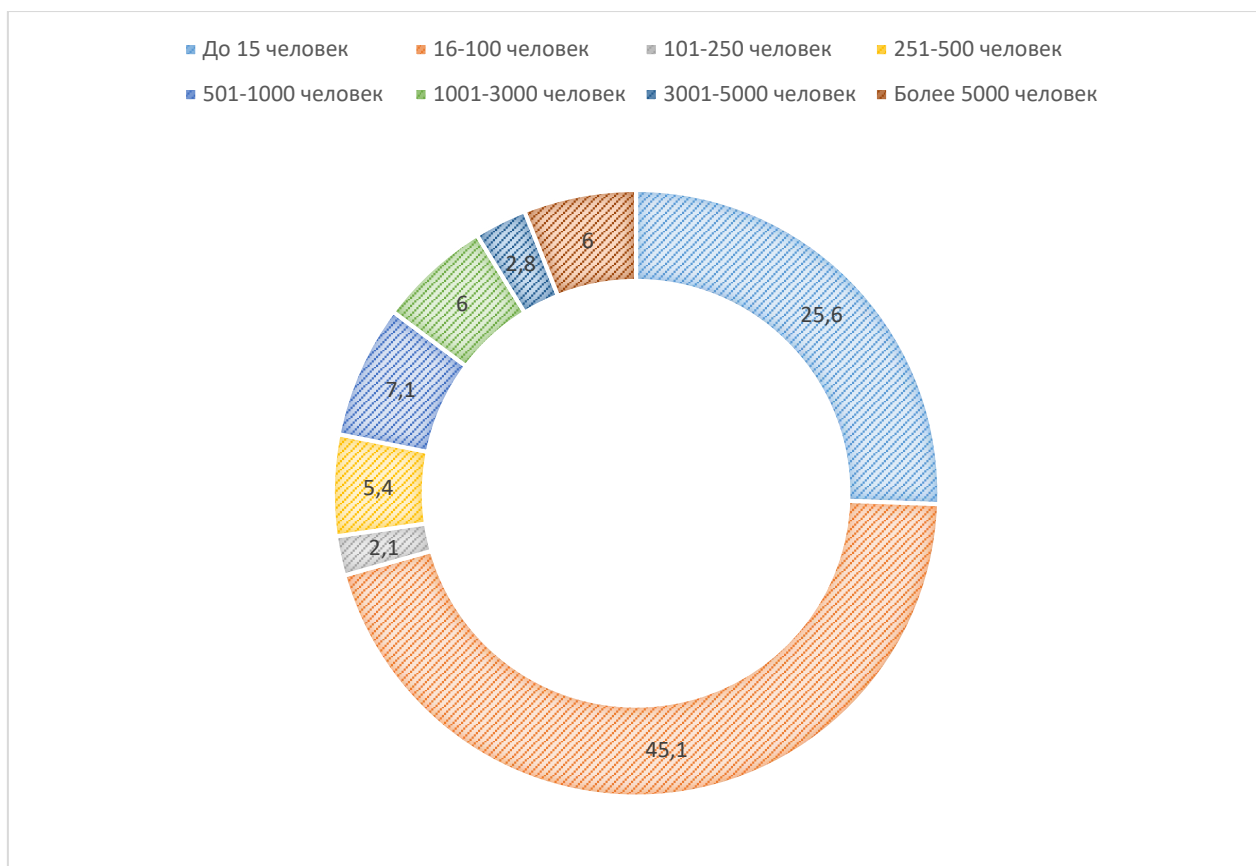


Рисунок 3 – Среднесписочная численность работников организаций, принявших участие в опросе

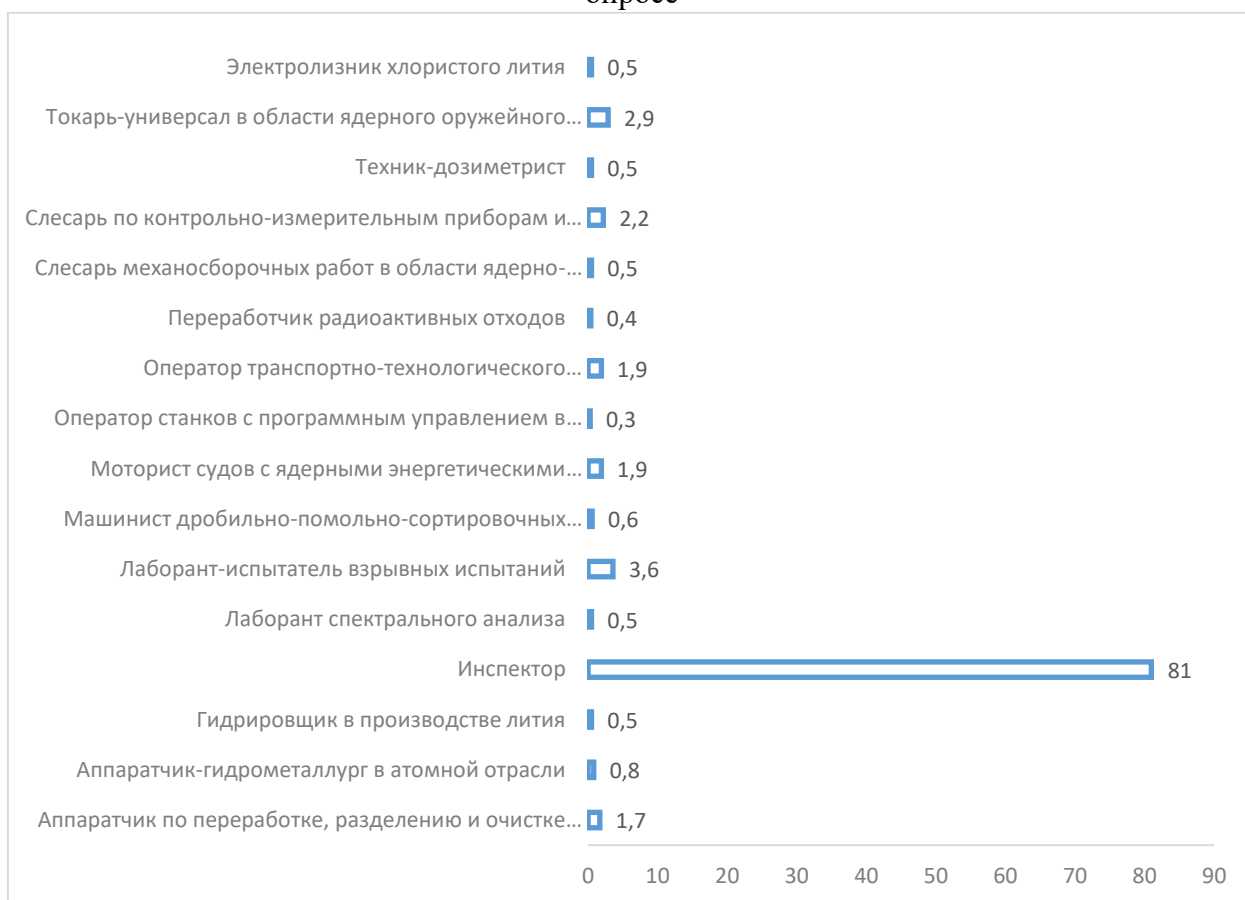


Рисунок 4 – Востребованные профессии области профессиональной деятельности «Атомная промышленность», частота упоминаний, %

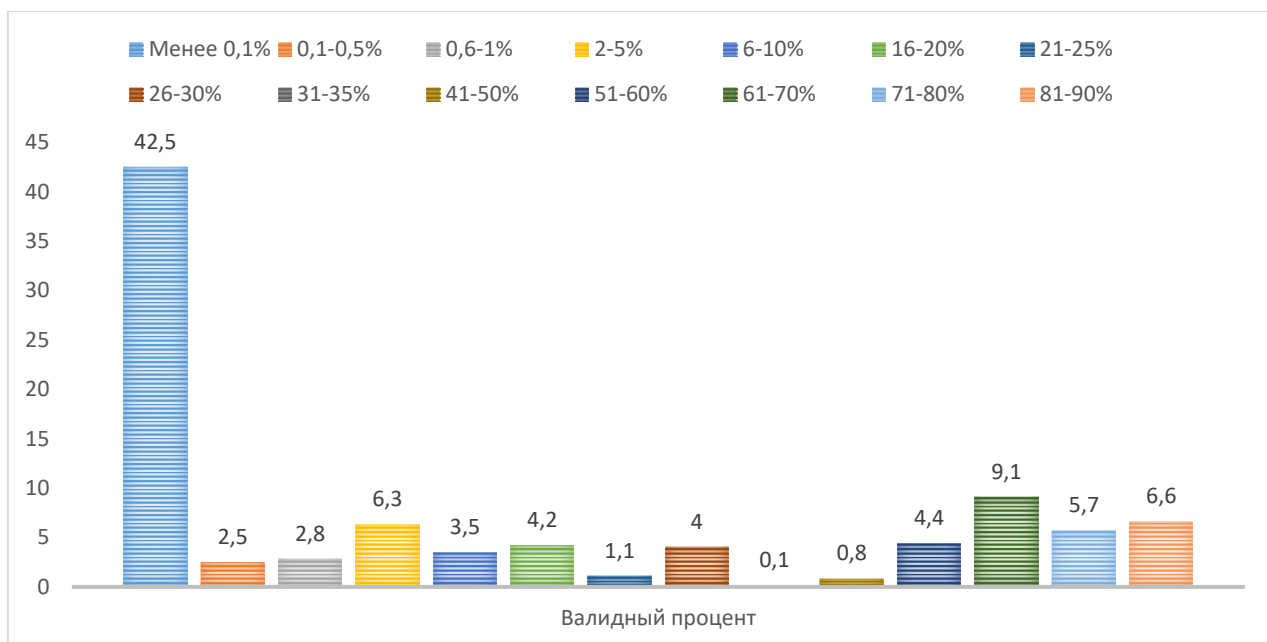


Рисунок 5 – Доля работников по востребованным профессиям от общей численности занятых в организациях, принявших участие в опросе, %

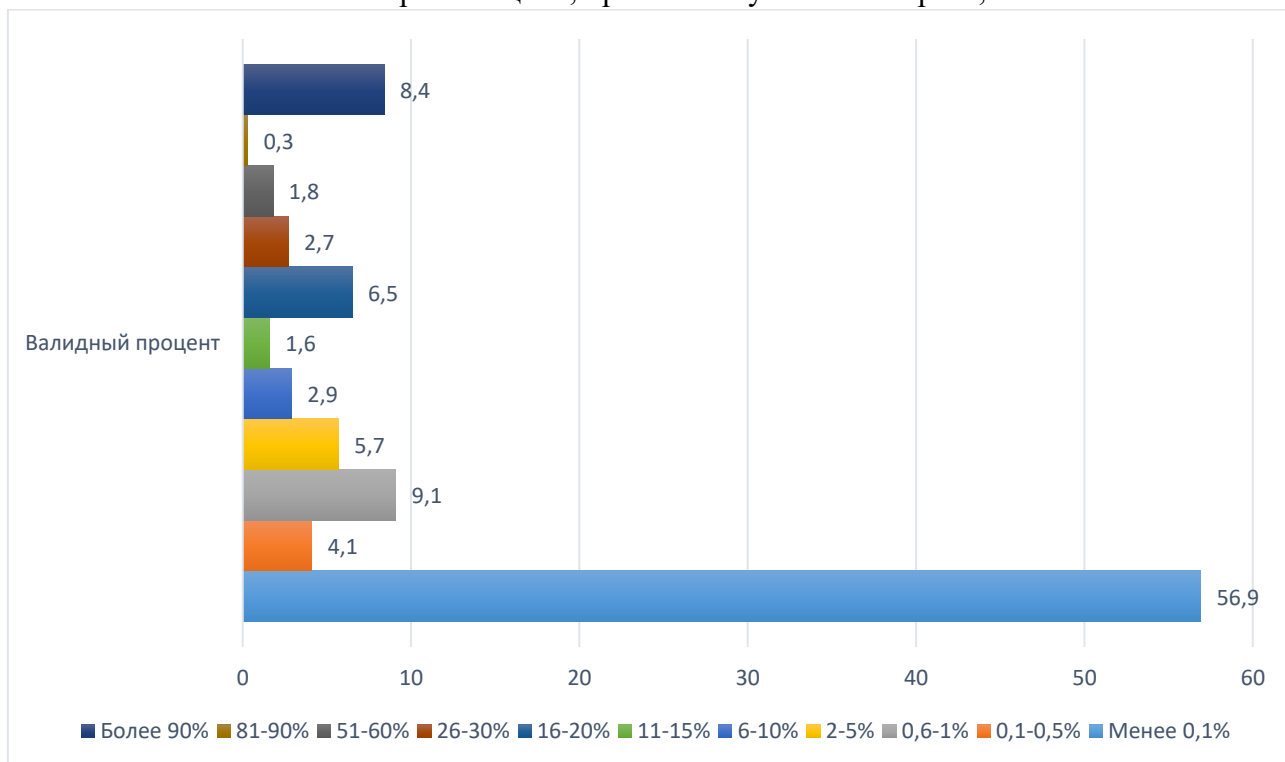


Рисунок 6 – Потребность в работниках востребованных профессий в организациях, принявших участие в опросе, %

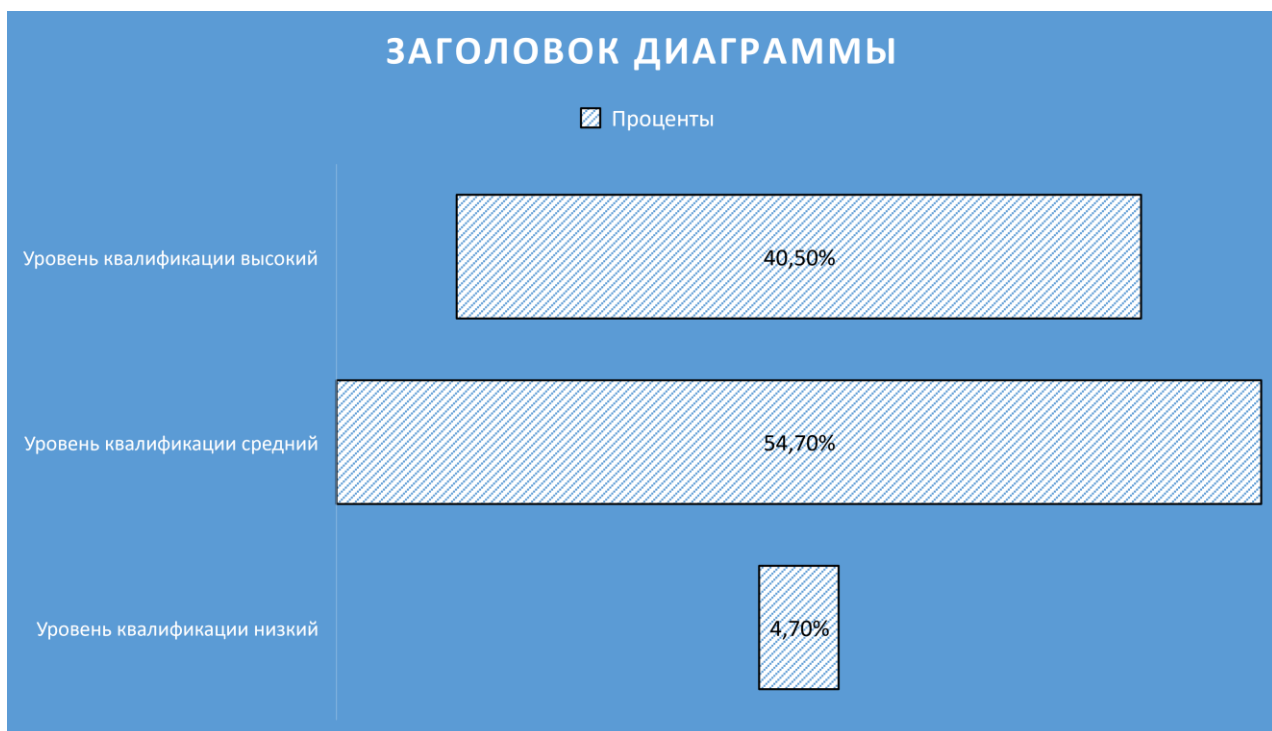


Рисунок 7 – Востребованный уровень квалификации по профессиям



Рисунок 8 - Факторы востребованности профессий, %

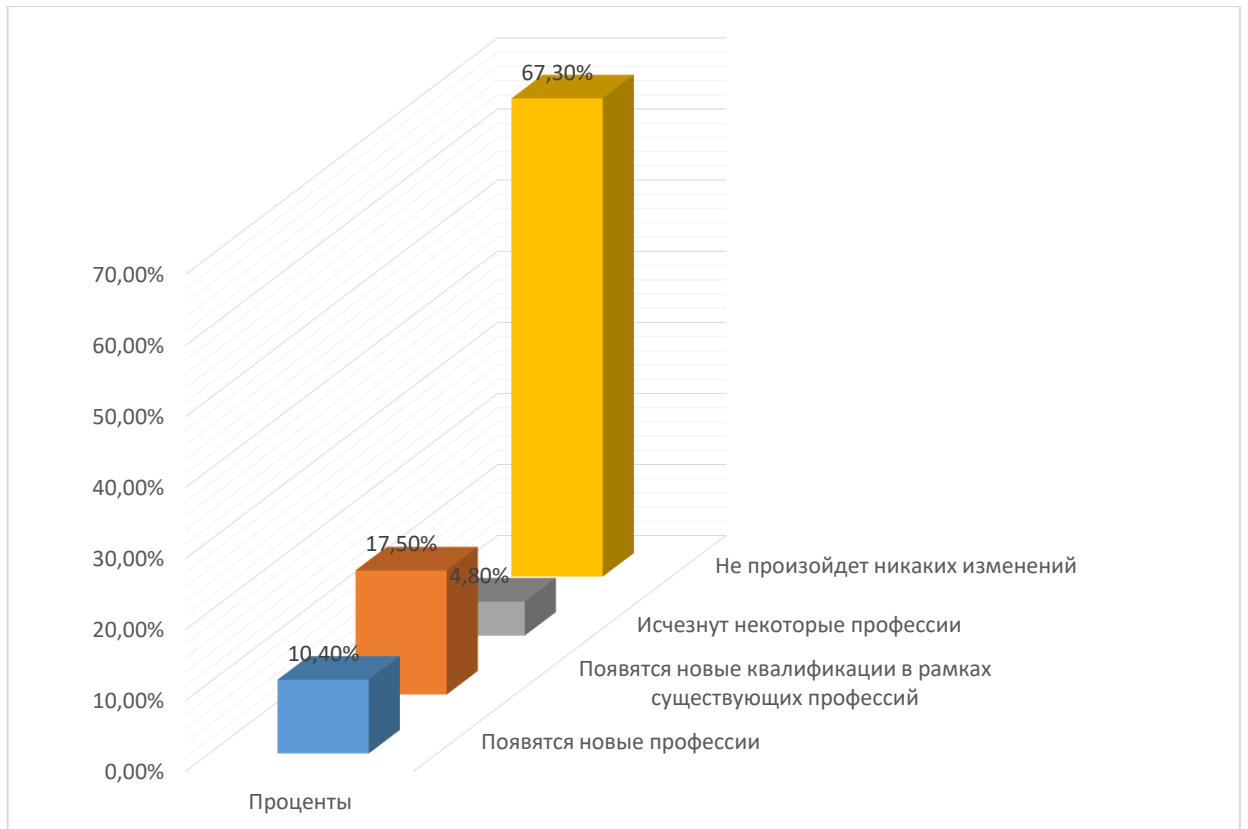


Рисунок 9 – Изменение профессионально-квалификационной структуры предприятия