

## **Область профессиональной деятельности СПК связи «Связь, средства массовой информации, издательство и полиграфия»**

### **1. Сектор телекоммуникаций**

#### **Общая характеристика сектора области профессиональной деятельности.**

Сектор охватывает профессии, связанные с разработками оборудования, проектированием, строительством сетей и объектов связи, эксплуатацией и обслуживанием оборудования сетей и объектов связи, а также с проектированием и предоставлением услуг и сервисов, в которых используются технологии, обеспечивающие передачу информации посредством электромагнитных волн.

В сектор не входят профессии, преимущественно связанные с хранением и обработкой информации с целью получения ее нового качества.

Несмотря на то, что лица, трудящиеся по профессиям, входящим в сектор, в основном являются работниками предприятий, оказывающим услуги связи (далее – операторов связи), на предприятиях, не являющимися операторами связи, данные профессии также присутствуют для целей организации обмена информацией внутри предприятий.

В силу того, что сектор пересекается с иными секторами области профессиональной деятельности (в связи с применением технологий связи и близкими к ним технологиями большим количеством предприятий), прямое использование данных статистического учета не всегда возможно.

#### **Экономический масштаб сектора области профессиональной деятельности.**

Экономический масштаб и иные характеристики сектора области профессиональной деятельности могут быть оценены по данным о деятельности операторов связи, без учета профессиональной деятельности внутри иных предприятий.

По данным отчетов о развитии отрасли (<https://digital.gov.ru/ru/pages/statistika-otrasli/#section-510>) доходы от всех услуг в 2018 году составили: 1 трлн. 620 млрд. 399,9 млн.руб. Ежегодный рост доходов за период с 2013 по 2018 годы составил от 0,7 % до 5,1 %. Инвестиции операторов связи в 2018 году составили: 321 млрд. 744,8 млн. руб., что соответствует росту на 16,8% по сравнению с 2017 годом.

92% рынка принадлежит пятерке «больших» операторов связи: ПАО МТС; ПАО «Мегафон»; ПАО «Ростелеком»; ПАО «Вымпелком»; ГК «Теле2».

В 2018 году на деятельность в области информации и связи приходилось 2,4% всей валовой добавленной стоимости, а рыночная стоимость основного капитала в области информации и связи составляет 2,6% от общей стоимости основного капитала Российской Федерации.

### **Тенденции и перспективы развития сектора области профессиональной деятельности (в России и за рубежом).**

Главным фактором изменения сектора области профессиональной деятельности является быстрое развитие технологий связи, которое приводит как к появлению новых видов профессиональной деятельности, так и к изменениям в видах профессиональной деятельности, существующих длительное время.

Однако, применение передовых технологий не приводит к значительным переменам в количестве работников, занятых в области профессиональной деятельности как в России, так и за рубежом. По наиболее массовым профессиям связи (электромеханик связи) в горизонте 5 лет прогнозируется слабый рост востребованности.

Рост востребованности прогнозируется для всех профессий, связанных со связью, информационными и коммуникационными технологиями. При этом выделение профессий, относящихся строго к электросвязи и телекоммуникациям затруднен в силу специфики статистического учета.

Одним из важных факторов развития телекоммуникационной отрасли стала либерализация национального рынка, которая обеспечила доступ России к передовым технологиям и разработкам.

В настоящее время становится очевидным, что для сохранения набранных темпов роста в сфере телекоммуникаций и связи необходимо устранить целый ряд существующих барьеров.<sup>1</sup>

1. Недостаточно высокий уровень социально-экономического развития многих субъектов Российской Федерации, высокий уровень различия в использовании информационных технологий в домашних хозяйствах регионов.

2. Недостаточный уровень распространения в обществе базовых навыков использования информационных технологий. Это касается как населения в целом, так и государственных и муниципальных служащих.

3. Высокий уровень зависимости российского рынка от зарубежной продукции в сфере информационных технологий. В подавляющем большинстве создаваемых информационных систем в России сегодня используются в основном зарубежные разработки.

### **Кадровый потенциал и уровень оплаты труда.**

Суммарная среднесписочная численность работников, занятых в секторе телекоммуникаций и связи (за исключением совместителей и работников, занятых в малом предпринимательстве), составила в 2018 году 379 тыс. чел. (Деятельность в сфере телекоммуникаций + Деятельность в области телевизионного вещания).

Структура работников, занятых в секторе телекоммуникаций (основная сфера занятости всех работников связи), представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Структура работников, занятых в секторе телекоммуникаций (по направлениям деятельности)

---

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 г. N 1815-р г. Москва «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)» // Российская Газета, 16.11.2010 г.

<b>Вид деятельности</b>	<b>Количество занятых</b>
<b>Деятельность в сфере телекоммуникаций, в том числе:</b>	<b>326 058</b>
Деятельность в области связи на базе проводных технологий	245 378
Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий	77 658
Деятельность в области спутниковой связи	1 208
Деятельность в области телекоммуникаций прочая	1 812
<b>Деятельность в области телевизионного и радиовещания</b>	<b>52 752</b>

Сведения о распределении работников, занятых в секторе телекоммуникаций и связи (по данным списочной численности), по профессиональным группам не приводятся в силу отсутствия ортогональности в выделении профессиональных групп и значительных статистических отклонений.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников сферы почтовой связи и телекоммуникаций в 2006-2017 годах превышала соответствующую заработную плату в целом по экономике на 35 – 52 %.

#### **Внешние факторы, влияющие на развитие сектора области профессиональной деятельности.**

Современная электросвязь является многоуровневой системой, предполагающей реализацию отдельных функций связи на разных уровнях. Распределение функций связи по уровням и принципы взаимодействия уровней описаны в Базовой Эталонной Модели Взаимодействия Открытых Систем (Open Systems Interconnection Basic Reference Model) ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1-99.

Исследования в области электросвязи имеют своей целью создание новых решений, в том числе новых технологий, повышающих эффективность связи, дающих в конечном итоге возможность повышения качества услуг и сервисов связи. Новые решения, созданные в результате исследований, после прохождения необходимых экспертиз принимаются международными сообществами и оформляются в виде рекомендаций производителям и

операторам связи и стандартов. Основными источниками рекомендаций и стандартов являются:

- Телекоммуникационный сектор стандартизации Международного союза электросвязи, МСЭ-Т (Telecommunication Standardization Sector of International Telecommunication Union, ITU-T);

- Институт Инженеров по Электротехнике и Электронике, ИИЭЭ (Institute of Electrical and Electronic Engineers, IEEE);

- Американский Национальный Институт Стандартизации, АНСИ (American National Standard Institute, ANSI), в том числе: Ассоциация Телекоммуникационной Промышленности, АТП (Telecommunication Industrial Association, ТИА) и Ассоциация Электронной Промышленности, АЭП (Electronic Industrial Association, EIA);

- Европейская конференция администраций почт и электросвязи, ЕКАПЭ (Conference of European Posts and Telegraphs, СЕРТ);

- Форумы производителей оборудования, в которые объединяются производители оборудования телекоммуникаций, заинтересованные в быстром продвижении некоторой конкретной технологии.

Рекомендации данных сообществ и организаций не всегда являются строго обязательными для национальных производителей и операторов связи, однако отход от норм, включенных в рекомендации, несет значительные риски невозможности использования оборудования совместно с оборудованием других операторов. Практически все оборудование связи в настоящее время разрабатывается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с рекомендациями.

Положения Базовой Эталонной Модели Взаимодействия Открытых Систем рекомендаций и стандартов определяют технологическую основу области профессиональной деятельности, а также требования к содержанию подготовки кадров.

**Минимальный образовательный уровень и специфика образовательной траектории, характерные для профессий в данном секторе области профессиональной деятельности.**

В зависимости от требуемого для решения профессиональных задач уровня квалификации видов профессиональной деятельности, включенных в данную область, минимальный образовательный уровень варьируется от профессионального обучения рабочих и служащих до высшего образования (специалитет или магистратура).

Образовательные траектории характеризуются необходимостью регулярного обновления профессиональных компетенций, которое как правило, осуществляется путем самостоятельного обучения, корпоративного обучения, а также обучения и сертификации в учебных центрах производителей оборудования.

**Специфика сектора области профессиональной деятельности, влияющая на выбор профессии в ней (продолжительность рабочей недели, условия труда и др.).**

Продолжительность рабочей недели составляет как правило 40 часов. Условия работы сильно зависят от профессиональных задач конкретного работника.

Часть работников осуществляют трудовую деятельность в условиях, отнесенных законом к числу вредных относятся: работа на высоте, работа в канализации, работа с электроустановками и другие.

Часть работников осуществляют трудовую деятельность в составе дежурных смен или бригад.

**Профессиональные праздники.**

Профессиональный праздник – «День радио, праздник работников всех отраслей связи», день рождения радио: именно 7 мая (25 апреля по старому стилю) 1895 года на заседании физико-химического общества российский физик Александр Степанович Попов продемонстрировал сконструированный им первый в мире радиоприемник

### **Обобщённая формулировка видов профессиональной деятельности.**

Разработка оборудования, проектирование, строительство сетей и объектов связи, эксплуатация и обслуживание оборудования сетей и объектов связи, а также с проектирование и предоставление услуг и сервисов, в которых используются технологии, обеспечивающие передачу информации посредством электромагнитных волн.

Профессиональная деятельность направлена на следующие группы объектов:

- Услуги и сервисы связи;
- Оборудование связи;
- Сети и объекты связи;
- Технологические процессы.

Каждая из этих групп имеет иерархическую, динамически изменяющуюся под запрос экономики и бизнеса, структуру.