

*На правах рукописи*

КОЧУБЕЙ ВАЛЕНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ  
В ОБЛАСТИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ  
В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ КВАЛИФИКАЦИИ

14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
доктора медицинских наук

Москва – 2019 г.

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

**Научный консультант:**

**Мантурова Наталья Евгеньевна,**

доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук, профессор, заместитель  
директора по научно-организационной работе ФГБУ  
«Национальный медицинский исследовательский центр  
сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева»  
Минздрава России

**Ступаков  
Игорь Николаевич**

доктор медицинских наук, профессор, руководитель  
научно-методического отдела ФГБУ «Центральный  
НИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»  
Минздрава России

**Бутова  
Валентина Гавриловна**

доктор медицинских наук, профессор, проректор по  
научно-исследовательской работе, заведующий  
кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и  
истории медицины ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный медицинский университет»  
Минздрава России

**Редько  
Андрей Николаевич**

**Ведущая организация**

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Защита диссертационного состоится «26» апреля 2019 г. в «10:00» часов на заседании диссертационного совета Д 208.110.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ (ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России) по адресу: 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России) по адресу: 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11, и на сайте института: [http://mednet.ru/images/stories/files/replay/Kochubey\\_text.pdf](http://mednet.ru/images/stories/files/replay/Kochubey_text.pdf)

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
доктор медицинских наук, профессор

Т.П.Сабгайда

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

### **Актуальность темы исследования**

Вопросы организации медицинской помощи всегда стоят на повестке дня и актуальность их возрастает в связи с нарастающим диссонансом между ожиданиями пациентов, качество жизни которых постоянно улучшается, и финансовыми возможностями общества. Ожидания пациентов не беспочвенны, они базируются на видимом успехе современных медицинских технологий, способных сохранить и улучшить качество жизни пациента. К сожалению, источники финансирования медицинской помощи не беспредельны. Чтобы максимально полно использовать ограниченные финансовые ресурсы в системе здравоохранения идет постоянная, напряжённая работа по улучшению медицинской помощи: ее структуры, процессов и результатов [Donabedian, A., 1966]. Внимание к структуре медицинской помощи особенно пристальное в связи с тем, что именно она зачастую является причиной восходящего потока проблем, выявленных в процессе [Donabedian, A., 2003]. Кадры – неотъемлемая часть структуры, а их профессионализм – безальтернативная основа улучшения процессов и результатов [Donabedian, A., 1980].

Многочисленные работы отечественных авторов также доказывают, что, совершенствуя систему профессиональной подготовки медицинских кадров возможно улучшить качество медицинской помощи [Михайлова Ю.В., Сон И.М. и соавт., 2014; Брынза Н.С., Кича Д.И. и соавт., 2017; Стародубов В.И., Денисов И.Н. и соавт., 2016; Полунина Н.В., Алексеева Г.Н. и соавт., 2018]. Воздействие на кадры, создание условий и стимулирование их профессионального развития, повышение производственной и коммуникационной эффективности, вот наиболее простой, понятный и экономически выгодный способ обеспечения качества любой деятельности, в том числе медицинской [Баталина М.В. и соавт., 2015; Ушаков Р.В. и соавт., 2016; Халецкий И.Г. и соавт., 2013; Бурышкова Н.Н. и соавт., 2014; Калмыков Н.Н. и соавт., 2017; Баранов А.А. и соавт., 2015; Гусева Н.Е. и соавт., 2016].

Несмотря на молодой возраст специальности «пластическая хирургия» деятельность пластических хирургов подвергается суровой критике, ряд

исследователей отмечают низкую квалификацию специалистов [Шолом Е.А., 2010]. Пластическая хирургия как деятельность относится к медицинской, должна оказываться в медицинских организациях [ФЗ-323, ст.2]. Для обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности данные организации, независимо от юридическо-правовой формы, обязаны соблюдать требования, предъявляемые к подобной деятельности, вести персонифицированный учет, проводить внутренний контроль, они также подвергаются государственному, ведомственному контролям относительно показателей качества деятельности и систем оценки деятельности медицинских работников [ФЗ-323, ст.87]. В условиях преобладающего существования пластической хирургии в секторе частной системы здравоохранения и практически абсолютном ее финансировании за счет личных средств граждан все виды контроля качества и безопасности медицинской деятельности должны быть усилены [Parikh RP, 2017]. Тем более, исследования показывают, что развитие неблагоприятных последствий медицинских вмешательств происходит не реже, чем в других хирургических специальностях несмотря на то, что пациенты пластического хирурга в среднем моложе и здоровее [Hernandez-Boussard, T., et al., 2015].

Парадоксально, но о пластической хирургии чаще вспоминают при обнаружении случаев нанесения вреда здоровью или жизни пациента [Гришин, С.М., 2016]. При этом публикации о таких случаях подрывают общественное мнение относительно всей пластической хирургии, кроме того, количество судебных исков и разбирательств на почве недовольства пациентов значимо выше, чем в любой другой медицинской практике [Svider PF, et al., 2013; Park BY, et al. 2016; Therattil PJ, 2017]. Качество медицинской помощи по пластической хирургии в нашей стране призваны обеспечить нормативные правовые документы, регулирующие обозначенную триаду. В частности, порядок оказания медицинской помощи по пластической хирургии, который является единым для всех медицинских организаций на территории Российской Федерации [Приказ Минздрава России от 30.10.2012 N555н], устанавливает организационно-функциональную структуру профильных подразделений (учреждений). Профессионализм кадров определяют

квалификационные требования к пластическим хирургам для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Пластическая хирургия» [Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н] в виде необходимости подготовки в ординатуре по данной специальности на базе специалитета по специальностям «Лечебное дело» или «Педиатрия», а также обязательности повышения квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

В тоже время, существующие федеральные государственные образовательные стандарты по специальности [Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 №1103] разработаны в отсутствие профессионального стандарта пластического хирурга, определяющего характеристику квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности [Ст. 1951 Трудового кодекса Российской Федерации]. Следовательно, набор формируемых компетенций составлялся без понимания вида профессиональной деятельности, перечня трудовых функций и трудовых действий пластического хирурга [Мантурова Н.Е. и соавт., 2017].

Согласно Постановлению Правительства РФ №23 от 22 января 2013 г. «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» проекты профессиональных стандартов могут разрабатывать профессиональные сообщества, работодатели и их объединения, иные некоммерческие организации, но в строгом соответствии с методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, макетом профессионального стандарта и уровнями квалификаций, утвержденных Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации. Однако активная работа профессиональных сообществ и/или работодателей над профессиональными стандартами, а главное ее результаты, все чаще вызывают нарекания со стороны самих работников, а также образовательных организаций [Зарбаилова Н.К., 2017; Астанина С.Ю. и соавт., 2013; Низовцова Л.А. и соавт., 2016; Кадыров Ф.Н. и соавт., 2016; Акмаева Т.А. и соавт., 2016].

Улучшить содержание профессиональных стандартов позволит привлечение образовательных организаций профессионального образования,

обладающих необходимым опытом научно-исследовательской и научно-методической работы. Содержание профессиональных стандартов должно быть научно-обоснованным, чтобы стать элементом обеспечения профессионализма работника для построения действенной системы профессиональных квалификаций [Куприянова И.Ю., Николаева Т.А., Холодова М.А., 2015; Петрова Г.А., 2016; Имашева З.З., Карамышева Э.Ф., Имашев Р.Ф., 2016; Захаренкова Д.Н., 2017]. К тому же профессиональные стандарты – основа для профессиональных образовательных программ и федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования [Сенашенко В.С., 2015; Шичиях Р.А., Горовой С.А., 2016; Золотарев П.Н., 2017; Блинов В.И., Факторович А.А., Сергеев И.С., 2017].

Что касается существующего процесса сертификации врачей, то он давно критикуется профессиональным сообществом [Комаров Ю.М., 2013]. Вот почему на смену системы сертификации идет периодическая аккредитация [Приказ Минздрава России от 02.06.2016 N334н]. Вновь создаваемая система аккредитации должна обеспечить не только факт непрерывного медицинского образования врача, но и одинаково высокий уровень квалификации специалистов [Петрова Г.А., 2016], так как при успешном ее прохождении врач, в том числе пластический хирург, получает полный доступ к деятельности по специальности, а не к ее части.

Важную роль в аккредитации играет портфолио специалиста, который должен отражать успехи врача в расширении квалификации и совершенствовании профессиональных навыков. Правда, утвержденный сегодня формат портфолио, в том числе для пластического хирурга, не содержит требований к внесению информации о спектре и объеме оперативных вмешательств или тематике освоенных программ повышения квалификации [Кочубей В.В., 2015]. Отсутствие единых требований к портфолио низводит ценность аккредитации как инструмента обеспечения одинаково высокого уровня квалификации пластических хирургов. Данный пробел периодической аккредитации был также замечен сотрудниками центра сердечно-сосудистой хирургии им.А.Н.Бакулева, которые считают

необходимым критерием достижения уровня профессиональной квалификации сочетание стажа работы в профильном отделении с выполнением установленного ежегодного минимума оперативных вмешательств [Семенов В.Ю., Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., 2017].

Таким образом, профессиональное развитие медицинских кадров ведет к улучшению медицинской помощи. В нашей стране последние годы ведется активная работа по построению принципиально новой эффективной национальной системы квалификаций, затрагивающей все отрасли профессиональной деятельности, в том числе здравоохранение. Однако, существующие отечественные исследования обнаруживают недостатки первых результатов этой работы, по большей части связанные с их необоснованностью из-за отсутствия научно-методического подхода.

#### **Степень разработанности темы исследования.**

Отечественные исследования в области профессионального развития кадров ведутся активно. С недавнего времени, в период становления национальной системы квалификации, российские исследования сосредоточены на изучении влияния профессиональных стандартов на профессиональное развитие кадров. Большинство работ посвящено соответствию образовательных программ профессиональным стандартам [Воронова Г.А., 2015; Буянова И.Б., 2015; Плотникова Т.П., 2016; Селихова Н.В., 2016; Гончарова Е.А., 2017; Буяковская И.А., Позднякова Е.В., 2017; Гурьянова М.П., 2018], в том числе связи дополнительного профессионального образования и профессиональных стандартов [Жикина О.В., и соавт. 2015; Зарипова Е.И., 2015; Кисельников И.В., Скопа В.А., 2016; Лазарева М.В., Слаутина Н.М., 2016; Андреянова И.В., Куприянова А.Н., 2017; Мартыненко А.Н., Еськова Н.А., 2017; Попов К.В., 2018; Баланцев Е.В., 2018].

Значительное число авторов сосредоточены на изучении компетенций работников относительно характеристик квалификации профессионального стандарта [Домбровская Е.Н., 2015; Лесных О.В., 2015; Козловская Е.В., 2016; Косых М.А., 2016; Чистова Е.В. и соавт., 2017; Скорев М.М. и соавт., 2017], а также пользе и недостатках использования профессиональных стандартов для развития системы общественно-профессиональной аккредитации [Далингер

В.А., 2015; Оганезова Л.М., 2015; Федорова О.В., 2016; Капустина Е.В., Смирнова Т.М., 2016; Пузыня Н.Ю., 2017; Быстрова Н., Травкин А., 2017; Доронина Ю.Ю., Доронина М.И., 2017]. Активно рассматриваются особенности и проблемы применения профессиональных стандартов при регулировании профессиональной деятельности и для повышения ее качества по различным профессиям и должностям [Крылов А.Н., Кустов Т.В., 2015; Захарова И.В., и соавт. 2016; Гетман Н.А., и соавт. 2016; Причинин А.Е., 2017; Шестакова Л.Г., 2017]. Меньшее число работ описывают разработку профессиональных стандартов, затрагивают общеметодологические и отраслевые подходы к созданию профессиональных стандартов, проводят сравнительный анализ этих подходов у нас и за рубежом [Белоусова И.Д., 2015; Тупчиенко В.А., Садовникова Л.А., 2015; Зайцева Н.А., 2016; Савельев В.В., 2017; Григорьев Н.И., 2017].

Изучение профессиональных стандартов медицинских работников разных уровней образования по всем вышеназванным темам, а также профессионального развития медицинских кадров, ведется отечественными авторами весьма интенсивно [Бут А.А., Черепанов А.В., 2015; Бурковская Ю.В., Тюрина И.В., 2015; Лощаков А.М., 2016; Андрухова Е.С. и соавт., 2016; Семенов В.Ю., Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Юрлов И.А., Винокуров А.В., 2017; Сайфуллин В.Г., 2017; Кедик С.А. и соавт., 2018; Шаталов Д.О. и соавт., 2018; Пономаренко Г.Н. и соавт., 2018].

Профессиональное развитие пластических хирургов стало предметом исследования, посвященного обучению кадров в сфере пластической хирургии на примере маммопластики [Сванадзе С.Н., 2017]. Автор исследования говорит о необходимости пересмотра программы ординатуры по пластической хирургии в части маммопластики, описывает разделы учебного модуля, но не обосновывает их. Плюсом данной работы является вывод о необходимости стандартизации образовательных программ ординатуры. Следует отметить, что о необходимости стандартизации образовательных программ ординатуры говорится в собственных более ранних авторских публикациях, где проводится анализ нормативных документов, регулирующих подготовку и непрерывное профессиональное развитие пластических хирургов, обнаруживающий



отсутствие преемственности образовательных программ специалитета и ординатуры, несостоятельность федеральных государственных образовательных стандартов для обеспечения высокого и единого качества подготовки в ординатуре, отсутствие профессионального стандарта врача-специалиста в области пластической хирургии [Кочубей В.В., 2017].

По теме профессионального развития специалистов в области пластической хирургии в направлении разработки и обоснования трудовых функций и трудовых действий, а также создания модели прогнозирования уровня профессионального развития пластического хирурга публикаций не обнаружено, кроме собственных авторских работ [Кочубей В.В., Мантурова Н.Е., 2016; Мантурова Н.Е., Кочубей В.В., 2018].

В этой связи **целью** настоящего исследования стало определение и научное обоснование мер, направленных на совершенствование системы профессионального развития специалистов в области пластической хирургии.

**Задачи исследования:**

1. Изучить систему подготовки и непрерывного медицинского образования по специальности «пластическая хирургия».
2. Обосновать целесообразность профессионального стандарта врача-пластического хирурга.
3. Разработать и обосновать перечень трудовых действий и трудовых функций врача-пластического хирурга.
4. Разработать и обосновать перечень компетенций врача-пластического хирурга.
5. Выявить необходимость внесения изменений в систему непрерывного медицинского образования и порядок периодической аккредитации врачей-пластических хирургов.
6. Установить предикторы профессионального развития врача-пластического хирурга и на их основе разработать модель прогнозирования уровня профессионального развития специалистов в области пластической хирургии.

### **Научная новизна исследования**

При проведении настоящего исследования впервые были обнаружены следующие явления:

- выявлена готовность профильного профессионального сообщества к изменениям системы подготовки и непрерывного медицинского образования пластических хирургов;
- выявлены узконаправленность профессиональной деятельности врачей-специалистов в области пластической хирургии;
- обнаружен недостаточный для ведения профессиональной деятельности уровень компетентности.

Также в ходе исследования установлены статистически значимые зависимости и закономерности, позволяющие:

- доказать необходимость корректировки системы подготовки и непрерывного медицинского образования пластических хирургов;
- аргументировать целесообразность профессионального стандарта врача - специалиста в области пластической хирургии;
- обосновать дефиниции вида и цели профессиональной деятельности , обобщенной трудовой функции пластического хирурга;
- обосновать перечень трудовых действий , трудовых функций , компетенций пластического хирурга;
- определить предикторы профессионального развития пластического хирурга.

#### **Теоретическая и практическая значимость исследования.**

Практическая значимость работы заключается в получении научно-обоснованных сведений, позволяющих создать профессиональный стандарт пластического хирурга, а также примерную образовательную программу ординатуры по данной специальности, единые требования к портфолио для периодической аккредитации специалиста пластического хирурга. Модель прогнозирования уровня профессионального развития врача-специалиста в области пластической хирургии может лечь в основу оценки профессиональной квалификации, в том числе в рамках национальной системы профессиональных квалификаций.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что разработанная методология исследования позволяет реплицировать подобные научные работы по другим медицинским специальностям. Результаты работы открывают направления для дальнейших исследований по совершенствованию профессионального развития пластических хирургов и иных медицинских кадров, а также обоснованию трудовых функций врачей-специалистов, осуществляющих профессиональную деятельность в смежных областях. Результаты работы по определению и обоснованию границ профессиональной деятельности пластического хирурга обладают одновременно практической и теоретической значимостью для специальности «пластическая хирургия» и смежных хирургических специальностей.

#### **Внедрение результатов работы.**

Результаты работы Кочубея В.В. положены в основу проекта профессионального стандарта пластического хирурга (разработчик РОПРЭХ), примерной образовательной программы ординатуры по специальности пластическая хирургия (разработчик Институт пластической хирургии и косметологии совместно с кафедрой пластической и реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий ФПДО РНИМУ, кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ИПК ФМБА), внедрены в работу Института пластической хирургии и косметологии, ФГБУ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России, ФГБУЗ Институт хирургии им.А.В.Вишневского Минздрава России, ФГБУЗ Центральная Медико-санитарная часть № 119 ФМБА России, ФГБУЗ Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России.

Результаты исследования используются в научно-педагогической деятельности кафедры пластической и реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий ФПДО РНИМУ, кафедры общественного здоровья и здравоохранения, кафедры инновационного медицинского менеджмента ИПК ФМБА России, кафедры факультетской хирургии №1 ФГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И.Евдокимова.

#### **Методология и методы исследования.**

В настоящей работе использованы различные методы исследования: контент-анализ, выкопировка данных из документов информационных и статистической отчетности, анкетирования, интервью, тестирования, экспертной оценки, стандартизации анкет, статистический.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Существующие нормативные правовые документы и иные документы, регулирующие организацию и оказание медицинской помощи по пластической хирургии, не определяют границы и содержание вида профессиональной деятельности пластического хирурга, наличие которых востребовано профессиональным сообществом

2. Действующая система подготовки и непрерывного медицинского образования пластических хирургов, в том числе система периодической аккредитации, не обеспечивает качественного уровня профессиональной квалификации пластических хирургов, необходимого для успешной реализации этого вида профессиональной деятельности

3. Разработанный перечень трудовых функций, трудовых действий, необходимых знаний и умений научно обоснован, соответствует международной классификации вмешательств и может быть положен в основу профессионального стандарта врача-специалиста в области пластической хирургии.

4. Сформулированные компетенции являются перечнем знаний и умений, необходимых для реализации обоснованных трудовых функций пластического хирурга и могут быть использованы при построении примерной образовательной программы ординатуры по специальности «пластическая хирургия» и образовательных программ дополнительного профессионального образования.

5. Уровень профессиональной квалификации пластических хирургов зависит от стажа, активности и спектра хирургической деятельности, частоты и тематической обширности дополнительного профессионального образования, а также публикационной активности. Предикторы профессионального развития пластического хирурга определяют единые требования к портфолио для периодической аккредитации пластических

хирургов. Уровень профессионального развития пластического хирурга может быть спрогнозирован.

### **Степень достоверности и апробация работы**

Научные положения и практические рекомендации, сформулированные автором в диссертации, основаны на изучении достаточного объема материала. В работе использованы современные методы исследования, полностью соответствующие поставленным задачам. Выводы аргументированы и вытекают из проведенных автором исследований. Статистическая обработка выполнена согласно современным требованиям медицинской статистики: в ходе исследования применялись методы параметрической и непараметрической статистики, использовались программы MS Office Excel 2016, IBM SPSS v.22.0.

**Апробация материалов исследования.** Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на:

- V национальном конгрессе «Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология», декабрь 2016;
- Национальном хирургическом конгрессе с международным участием совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ, апрель 2017;
- Международной научной конференции «Перспективы развития вузовской науки» РАЕ, сентябрь 2017;
- Международной научно-практической конференции «Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития», сентябрь 2017;
- Международной научной конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине» РАЕ, октябрь 2017;
- VI национальном конгрессе «Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология», декабрь 2017;
- заседании РОПРЭХ, май 2016, март 2017, май 2018;
- заседании кафедры пластической и реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий, ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, апрель 2017, май 2018;

- заседании кафедры факультетской хирургии №1 ФГБОУ ВО МГМСУ им А.И.Евдокимова, июнь 2017;
- конференции Института пластической хирургии и косметологии февраль 2017;
- заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИПК ФМБА февраль 2018.

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием методологии и методов исследования, 5 глав собственных результатов, заключения с выводами и практическим рекомендациями, списка литературы и приложений. Рукопись изложена на 375 страницах, иллюстрирована 30 рисунками, включает 56 таблиц. В работе использовались 450 источников, включая 194 -зарубежных авторов и 256 - отечественных авторов.

**Личный вклад автора в получении научных результатов, изложенных в диссертации,** состоит в непосредственном участии во всех этапах исследования, а общий вклад автора составляет 98%. Полностью самостоятельно со 100% долей участия автора были произведены: поиск, изучение и составление аналитического обзора отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, разработка программы и методики исследования, разработка учетных документов для сбора информации, стандартизация опросников, модерация при проведении экспертной оценки, выкопировка сведений из отчетных форм, статистическая обработка данных и анализ собранных сведений, описание полученных результатов, формулировка основных положений диссертации, обоснование выводов, практических рекомендаций и перспектив дальнейших исследований, подготовка публикаций при моно авторстве. Доля участия автора в сборе материала – 96%, в подготовке публикаций в соавторстве – 95%.

### **Публикации**

По результатам исследования опубликовано 24 научные работы, в том числе 20 статей в изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых изданий, рекомендуемых ВАК, из них 2 статьи в журналах, входящих в международную реферативную базу Scopus, а также 1 монография.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В главе 1 выполнен обзор литературных источников, посвященных улучшению качества медицинской помощи при повышении профессиональной компетентности врачей, приводятся исследования отечественных авторов о необходимости повышения профессионализма врачей, их производственной и коммуникационной эффективности, корректировки кадровой политики, активизации профессионального развития. В обзоре представлены работы, определяющие различные подходы к обеспечению профессионального развития врача, факторы, влияющие на него, проблемы стагнации. Отдельно рассматриваются недостатки непрерывного медицинского образования и пути их разрешения. В частности, говорится о положительной роли профессиональных сообществ, необходимости и положительных результатах компетентностного подхода посредством внедрения профессиональных стандартов при реализации непрерывного медицинского образования. Одновременно приведены работы, свидетельствующие о важности профессиональных стандартов для врачей по обеспечению их профессионального развития, а также свидетельствующих об отсутствии научно-методического подхода при разработке профессиональных стандартов.

В главе 2 описаны методы и методология исследования. Исследование проводилось в 2012-2017 гг. на кафедре пластической и реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий ФДПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова в соответствии с планом научно-исследовательских работ.

Изучаемые явления (**Объект исследования**): профессиональное развитие пластического хирурга в Российской Федерации. **Предмет исследования**: система подготовки и непрерывного развития пластического хирурга в России и за рубежом, в том числе нормативное правовое регулирование системы подготовки и непрерывного развития пластического хирурга; профессиональная деятельность и уровень профессиональной компетентности пластических хирургов; отношение врачей пластических хирургов к системе подготовки и непрерывного развития пластического хирурга. Комплексное научное исследование выполнялось поэтапно и имело многоступенчатый характер. Комплексность исследования связана с объектами научного

наблюдения: система подготовки и непрерывного развития пластического хирурга; пластические хирурги.

Базами исследования стали кафедра пластической и реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий ФДПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Российское общество пластической реконструктивной и эстетической хирургии (РОПРЭХ), АО «Институт пластической хирургии и косметологии».

**Методика** проведения научного исследования представлена в **таблице 1**.

При решении всех задач исследования использовались процедуры логического контроля и проверки собранной информации, а также общенаучные методы (наблюдения, анализа, синтеза и пр.). В исследовании применены методы описательной и индуктивной статистики: вычисление относительных величин, средних величин, средней ошибки относительного показателя, ошибки репрезентативности относительного показателя, оценка достоверности различия относительных показателей и средних величин (критерий Стьюдента), где достоверными считались различия при  $p < 0,05$ , корреляционный анализ, расчет равномерности распределения признака, дисперсионный анализ по тесту Дункана, расчет коэффициента конкордации  $W$  и его значимости по критерию согласования Пирсона, сопоставление двух выборок по частоте встречаемости интересующего признака, метод множественной линейной регрессии с вычислением фактора мультиколлинеарности VIF и определением нормальности распределения и автокорреляции остатков по тесту Durbin-Watson.

**В главе 3** описана система профессионального развития по специальности «пластическая хирургия» через анализ нормативных документов, изучение международного опыта и мнения профессионального сообщества.

В ходе анализа нормативных документов, регулирующих организацию и оказание медицинской помощи, систему подготовки и непрерывного медицинского образования по пластической хирургии, установлено, что не определены границы и содержание вида профессиональной деятельности пластического хирурга.



Таблица 1 – Методика проведения научного исследования

<i>Методы наблюдения и сбора информации</i>	<i>Источник получения сведений</i>	<i>Предмет анализа</i>	<i>Основная цель анализа</i>
<b>1 этап Изучение взаимосвязи профессионального развития медицинских работников (2011-2018 гг.)</b>			
Контент-анализ отечественных и зарубежных источников литературы (450)			
<b>2 этап Характеристика системы подготовки и непрерывного медицинского образования по специальности пластическая хирургия (2012-2015 гг.)</b>			
а. сплошное аналитическое исследование, контент-анализ б. выборочное аналитическое исследование, контент-анализ с. выборочное опросное исследование, анкетирование	а. нормативные правовые документы, регламентирующие систему подготовки и непрерывного медицинского образования врачей в России; б. Web сайты медицинских школ, профессиональных сообществ пластических хирургов, иных учреждений, отвечающих за систему подготовки и НПП; Международные библиографические реферативные базы данных (Scopus, PubMed, Web of Science); с. анкеты 96 респондентов пластических хирургов	а. порядок подготовки и непрерывного медицинского образования пластических хирургов в России; б. порядок подготовки и непрерывного медицинского образования пластических хирургов за рубежом; с. мнение профессионального сообщества о системе подготовки и непрерывного медицинского образования пластических хирургов в России	а. определить особенности нормативного и правового регулирования, ограничивающие профессиональное развитие пластических хирургов; б. выявить особенности зарубежных систем подготовки и непрерывного медицинского образования пластических хирургов, обеспечивающие прогрессирование профессионального развития пластического хирурга с. определить траекторию изменений порядка подготовки и непрерывного медицинского образования пластических хирургов в России
<b>3 этап Определение объема и спектра профессиональной деятельности пластических хирургов, изучение мнения профессионального сообщества в отношении профильного Профессионального стандарта, цели и вида профессиональной деятельности (2011-2016 гг.)</b>			
а. сплошное аналитическое исследование,	а. отчеты о деятельности хирургических отделений по АО «Институт	а. объем и спектр оперативных вмешательств пластического хирурга;	а. доказать узконаправленность профессиональной деятельности большинства пластических хирургов;

<i>Методы наблюдения и сбора информации</i>	<i>Источник получения сведений</i>	<i>Предмет анализа</i>	<i>Основная цель анализа</i>
выкопировка данных в. выборочное опросное исследование, анкетирование, и индивидуальное заочное многошаговое экспертное оценивание, анкетирование	пластической хирургии» за 2016 год в. анкеты 108 респондентов, пластических хирургов и экспертные заключения 8 экспертов	в. мнение профессионального сообщества о целесообразности профильного профессионального стандарта, о цели и виде проф. деятельности пластического хирурга	в. определить значимость профильного профессионального стандарта для пластических хирургов; сформулировать определение цели и виде проф. деятельности пластического хирурга
<b>4 этап Определение вмешательств в Международной классификации вмешательств, относящихся к трудовым действиям пластического хирурга, разработка и обоснование перечня трудовых действий, трудовых функций, обобщённой трудовой функции пластического хирурга (2014-2016 гг.)</b>			
а. сплошное аналитическое исследование, контент-анализ в. выборочное опросное исследование, анкетирование, и индивидуальное заочное многошаговое экспертное оценивание, анкетирование	а. Международная классификация вмешательств; в. анкеты 108 респондентов, пластических хирургов и экспертные заключения 8 экспертов	а. вмешательства, представленные в Международной классификации вмешательств; в. мнение проф. сообщества о перечне трудовых действий, трудовых функций, об обобщённой трудовой функции врача пластического хирурга	а. выбрать вмешательства, отвечающие трудовым действиям пластического хирурга из Международной классификации вмешательств; в. создать перечень трудовых действий, трудовых функций врача пластического хирурга; сформулировать обобщённую трудовую функцию пластического хирурга.
<b>5 этап Определение перечня профессиональных знаний умений, формируемых при подготовке в резидентуре зарубежных школ, разработка и обоснование перечня профессиональных компетенций пластического хирурга (2015-2016 гг.)</b>			
а. выборочное аналитическое исследование, контент-анализ в. индивидуальное заочное одношаговое	а. программы резидентуры по пластической хирургии зарубежных медицинских школ; в. экспертные заключения 8 экспертов	а, в. перечень знаний и умений, формируемых в медицинских школах при подготовке пластических хирургов	а. определить перечень проф. знаний и умений, формируемых в зарубежных медицинских школах при подготовке пластических хирургов; в. создать перечень проф. компетенций, необходимых к формированию при

<i>Методы наблюдения и сбора информации</i>	<i>Источник получения сведений</i>	<i>Предмет анализа</i>	<i>Основная цель анализа</i>
экспертное оценивание, анкетирование			подготовке и последующем проф. развитии пластических хирургов
<b>6 этап Оценка направленности профессиональной деятельности пластического хирурга, изучение компетентности пластических хирургов, изучение влияния различных факторов на уровень профессиональной компетентности (2016-2018 гг.)</b>			
а. выборочное аналитическое исследование, контент-анализ б. выборочное аналитическое исследование, выкопировка данных с. выборочное опросное исследование, интервью д. выборочное опросное исследование, анкетирование	а. годовые отчеты форма 30 по РФ; б. 648 анкет членов РОПРЭХ, личные дела 82 слушателей повышения квалификации 2016-2017 гг. на кафедре пластической и реконструктивной хирургии и клеточных технологий ФПДО РНИИМУ с. анкеты 153 пластических хирургов д. анкеты 162 пластических хирургов	а. число штатных и занятых единиц пластических хирургов в медицинских организациях государственной системы; б. характеристики пластических хирургов и членов РОПРЭХ с. профессиональная деятельность специалистов, занимающихся пластической хирургией д. индивидуальные характеристики, характеристики профессиональной деятельности, особенности подготовки и дополнительного профессионального образования	а. определить тенденции укомплектованности кадрами пластических хирургов мед. организаций государственной системы; б. определить профиль специалиста, занимающегося пластической хирургией; с. изучить направленность проф. деятельности специалистов, занимающихся пластической хирургией д. определить уровень самооценки проф. компетентности пластических хирургов; уровень проф. компетентности пластических хирургов; взаимосвязь характеристик, особенностей подготовки и доп. проф. образования, проф. деятельности с уровнем проф. компетентности пластических хирургов; создать модель прогнозирования уровня проф. развития

Утвержденное приказом Минздрава России определение реконструктивной пластической и эстетической пластической хирургии устанавливает цели воздействия (объект, на котором выполняется действие). Данный подход недостаточен, так как врачи разных специальностей как хирургических, так и нехирургических, могут оказывать воздействие на аналогичный объект при осуществлении профессиональной деятельности по специальности. Вторжение иных специальностей в систему подготовки и непрерывного медицинского образования в пластическую хирургию утверждено приказом Минздрава России от 30.10.2012 № 555н.

Также содержание профессиональной деятельности согласно приказу Минтруда России от 29.04.2013 N 170н отличается по ее виду, который можно установить через перечень трудовых действий и функций. То есть, единственным нормативным документом, позволяющим объективизировать вид профессиональной деятельности, является профессиональный стандарт. Кроме того, анализ нормативных документов показал, что в отсутствие профессионального стандарта не представляется возможным построение системы подготовки, непрерывного медицинского образования и периодической аккредитации врачей-пластических хирургов, которые обеспечат должный уровень профессиональной квалификации пластических хирургов, необходимый для успешной реализации этого вида профессиональной деятельности. В частности, нельзя обеспечить практикоориентированность компетенций ФГОС и образовательных программ ординатуры по пластической хирургии, выстроить индивидуальную траекторию профессионального развития, направленную на ежегодное прогрессирование компетенций.

Вместе с тем, зарубежный опыт подтверждает положительное влияние на профессиональное развитие стандартизированных программ резидентуры, дискретности обучения, согласования индивидуальной траектории обучения с профессиональным сообществом, представления свидетельств ежегодного прогрессирования профессиональных компетенций, аккредитации программ непрерывного медицинского образования профильными профессиональными сообществами.

Опрос представителей профессионального сообщества специалистов в области пластической хирургии обнаружил, что 77,1% респондентов поддерживают введение единой типовой программы ординатуры по специальности «пластическая хирургия», а 44,8% – за единые требования к портфолио для периодической аккредитации, 61,5% - за многоуровневую систему дополнительного профессионального образования.

**В главе 4** показана целесообразность профессионального стандарта, исходя из анализа медицинской помощи, оказанной врачами-пластическими хирургами в профильной медицинской организации, изучения мнения профессионального сообщества, а также обоснованы определения вида и цели профессиональной деятельности врача-пластического хирурга путем проведения экспертной оценки. Анализ годовых отчетов о деятельности специалистов в области пластической хирургии показал, что из 5184 медицинских услуг к оперативным вмешательствам можно отнести 3145 услуг, из которых 51,1 % приходится на пластику покровных тканей, 5,7 % - пластику век, 2,8 % - пластику носа. Оперативные вмешательства, которые можно отнести к трудовой функции «хирургия руки и кисти», не выполнялись за рассматриваемый период. При этом 41,3 % врачей, из числа специалистов в области пластической хирургии, не выполнили за год ни одного оперативного вмешательства, 30,4 % – 1-10 оперативных вмешательств, 8,7 % – от 14 до 50, 13,1% – от 64 до 134, 6,5 % – более 200 оперативных вмешательств за год. Обнаруженные данные свидетельствуют о выполнении пластическими хирургами ограниченного спектра трудовых функций и низкой хирургической активности. При опросе специалистов в области пластической хирургии установлено, что 98,1% респондентов считают необходимым создание профессионального стандарта врача-пластического хирурга, 88,9% высказываются в пользу единого профессионального стандарта для специалистов, занимающихся реконструктивной пластической хирургией и эстетической пластической хирургией.

В ходе экспертной оценки было сгенерировано определение вида профессиональной деятельности «Врачебная практика в области пластической эстетической и реконструктивной хирургии», которое получило наивысшую

оценку экспертов по средней в  $6,5 \pm 0,75$  ( $M \pm \delta$ ) и по Моде 7 из 7 максимальных при коэффициенте вариации 11,5%, по сумме рангов 60 при показателе весомости  $\lambda = 0,01786$ . Согласованность мнений экспертов подтверждена коэффициентом конкордации  $W = 0,693$  и его значимостью по критерию согласования Пирсона, где расчетный  $\chi^2$   $38,79 \geq 14,06714$  табличного для числа степеней свободы  $K = n - 1 = 8 - 1 = 7$  и при заданном уровне значимости  $\alpha = 0,05$ . При альтернативном оценивании обозначенное определение также было выбрано 93,5% респондентами большой группы. Экспертным путем было обосновано определение цели профессиональной деятельности «Восстановление, реконструкция и изменение наружных структур организма», получившее наивысшую оценку экспертов по средней  $3,8 \pm 0,37$  ( $M \pm \delta$ ) и по Моде 4 из 4 максимальных при коэффициенте вариации 9,85%, по сумме рангов 105 при показателе весомости  $\lambda = 0,02294$ . Согласованность мнений экспертов подтверждена коэффициентом конкордации  $W = 0,693$  и его значимостью по критерию согласования Пирсона, где  $\chi^2$  расчетный  $60,69 \geq 9,48773$  для числа степеней свободы  $K = n - 1 = 5 - 1 = 4$  и при заданном уровне значимости  $\alpha = 0,05$ ).

**В главе 5** разработаны и обоснованы перечни трудовых действий, трудовых функций и определение обобщенной трудовой функции. Разработка перечня трудовых действий проводилась в несколько этапов. Первоначально на основе Международной классификации медицинских вмешательств (ICHI) создан перечень трудовых действий пластического хирурга. ICHI была использована так как содержит вмешательства, к которым отнесены действия, выполняемые в отношении лица, целью которых является оценка, улучшение, поддержание, содействие или изменение состояния здоровья и/или функционирования, что согласуется с определением трудового действия, утвержденного приказом Минтруда России от 29.04.2013 N 170н. Кроме того, в описании каждого вмешательства указано какие методики (технологии) включены в конкретное вмешательство. В перечень вошло 168 вмешательств. При экспертном оценивании полноты перечня трудовых действий весь перечень был оценен в 8,56 баллов при максимальных 9 при  $\delta = 0,26$  и коэффициенте вариации ( $C_v$ ) 10,1%. Из представленных в таблице 2 данных

видно, что эксперты большой группы оценили положительно полноту перечня ( $M > 0,95$ , а  $M_o = 1$  по всем разделам) и их мнение согласовано, о чем свидетельствует коэффициент вариации ниже 30% по каждому разделу.

Таблица 2 - Оценка перечня трудовых действий экспертами большой группы

<b>Раздел</b>	<b>M</b>	<b>Cv</b>	<b>M<sub>o</sub></b>
Покровные ткани	0,93	28,3	1
Нос	0,95	22,0	1
Наружное ухо	0,95	22,0	1
Веко	0,96	19,6	1
Губы и Небо	0,94	26,3	1
Грудь	0,93	28,3	1
Наружные половые органы	0,98	13,7	1
Краниофациальная область	0,94	24,3	1
Рука и Кисть	0,97	16,9	1

В ходе экспертной оценки был создан перечень трудовых функций, валидность которого подтверждается выбором каждой позиции окончательной версии перечня большинством экспертов малой и большой групп. Так, из 3 предложенных вариантов при генерировании решения варианту «пластика наружного уха» отдали предпочтение 75% экспертов малой группы и 82,4% - большой, из 2 вариантов «пластика носа» – 75% и 88,9%, из 3 вариантов «пластика век» – 37,5% и 73,1%, из 2 вариантов «пластика губ и неба» – 87,5% и 85,2%, из 4 вариантов «пластика молочных желез (груди)» – 50% и 79,6%, из 3 вариантов «урогенитальная пластика» – 62,5% и 62,0%, из 4 вариантов «пластика покровных тканей» – 62,5% и 53,7%, из 4 вариантов «краниофациальная пластика» – 62,5% и 54,6%, из 2 вариантов «хирургия руки и кисти» – 75% и 68,5%. Параллельно с помощью экспертного оценивания была сформулирована обобщенная трудовая функция «Хирургическая коррекция эстетических параметров и дефектов внешности, сопровождающихся и не сопровождающихся функциональными нарушениями». Данное определение обосновано многошаговостью экспертного оценивания, высокой значимостью составляющих, вошедших в финальное определение (от 0,75 до 0,875 при максимальном 1), выбором большинства (70,4%) из большой экспертной группы.

В главе 6 представлен обоснованный перечень компетенций врача-пластического хирурга в ходе анализа программ резидентуры 7 зарубежных медицинских школ и последующей экспертной оценки, при которой первый вариант перечня знаний и умений был дополнен и разбит экспертами на три уровня сложности. Перечень компетенций после экспертной оценки содержал 666 необходимых умений и 531 вопросов, относящихся к необходимым знаниям. Отнесение к уровням проводилось путем присвоения каждому пункту в блоке знания и умения балла от 0 до 2, где 0 – базовый уровень, 1- промежуточный, 2 – продвинутый. Окончательное отнесение к уровню сложности происходило на основании данных дисперсионного анализа (тест Дункана). Тест Дункана по всем трудовым функциям по разделам знания и умения выделил три гомогенные подгруппы компетенций (со стандартным значением  $p = 0,05$ ). Вошедшие в одну подгруппу компетенции не обнаруживают статистически значимого различия между собой. Пример расчетной таблицы по трудовой функции «Пластика век» представлен в таблице 3.

Таблица 3. – Расчетная таблица дисперсионного анализа по Дункану

Компетенции (знания)	N	Подмножество для альфа = 0.05 (знания)			Подмножество для альфа = 0.05 (умения)		
		1	2	3	1	2	3
1	8	0,13				0,75	
2	8		1,0		0,13		
3	8			2		0,75	
4	8			1,75	0,25		
5	8		1,13			1	
6	8			2			2
7	8			1,63			1,75

Фрагмент перечня компетенций по трудовой функции «пластика наружного уха» представлен ниже.



Знания	Умения
<b>Пластика наружного уха</b>	
<p><b>Базовый уровень</b>  -анатомия внешнего, среднего и внутреннего уха, включая эмбриологию и рост (включая номенклатуру различных элементов уха),  - кровоснабжение уха, включая ветви из внешней сонной артерии, заднюю аурикулярную артерию и поверхностную темпоральную артерию,  - иннервирование уха, включая аурикулотемпоральный нерв, большой аурикулярный нерв, ветви блуждающего нерва и меньший затылочный нерв.  - патофизиология заживления ран кожи и хряща, опухоли мягких тканей уха, включая гемангиому, проблемные рубцы, включая келоидные и принципы ведения рубцов,  - различные классификации деформаций уха, включая приобретенные ушные деформации</p> <p><b>Промежуточный уровень</b>  - соответствующие возрастные соображения относительно сроков отоластики и созревания хряща,  - нехирургическое лечение, включая методы неонатальной опрессовки уха,  - анестезия, включая использование местной анестезии и соответствующей инфильтрации / блоков,  - классификация торчащих ушей и определение чашевидного уха, вислоухости и деформации Шталя,  - хирургические методы для коррекции торчащего уха,</p>	<p><b>Базовый уровень</b>  - клинически оценивать пациента относительно внешнего уха и демонстрировать соответствующие навыки при работе с педиатрическими пациентами,  - организовать соответствующие ракурсы при клиническом фотографировании,  - взять согласие на первичную отопластическую модификацию, когда имеете дело с педиатрическим пациентом,  - распознавать необходимость психологической оценки и идентифицировать дисморфофобию.  - клиническая оценка уха и выявление анатомических отклонений от нормы.  - клиническая оценка проблемных рубцов и опухолей мягких тканей и разработка плана лечения.</p> <p><b>Промежуточный уровень</b>  - клинически оценивать и анализировать деформации ушей, включая проблемы симметрии и пропорции,  - составить хирургический план первичной отоластики с использованием навыков анализа и суждения,  - консультирование и взятие согласия пациента на хирургическую отоластику,  - выявлять и консультировать неадекватного пациента,  - объяснить пациенту, когда отоластика не в его интересах  - инфильтрация ушей местным анестетиком, включая блокаду большого ушного нерва,  - перевязка головы при торчащих ушах.  - первичная отоластика с методами послабления хряща насечками,  - первичная отоластика шовными методами,  - лечение осложнений, включая кровотечение, инфицирование и некроз кожи и хряща.  - дифференцировать и классифицировать различные ушные деформации и идентифицировать анатомические недостатки или вариации уха,</p>

Знания	Умения
<p>включая надсечение хряща, например, методы Chongchet и шовные техники, например. Модификация Mustardé,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различные методы десмургии с их недостатками,</li> <li>- потенциальные осложнения коррекции точащего уха с факторами риска, включая инфекцию и некроз хряща и кожи.</li> <li>- принципы остеointegrации,</li> <li>- местные и региональные лоскуты вокруг уха, включая скальп,</li> <li>- развитие нижней челюсти и синдромов, связанных с деформациями уха,</li> <li>- различные методы коррекции торчащего уха</li> <li>- принципы растяжения ткани.</li> </ul> <p>Продвинутый уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реконструктивные методы, применимые для лечения значительного некроза или деформации после коррекции точащего уха,</li> <li>- различные методы реконструкции при микротии, макротии, сложных ушных деформациях, таких как констрикция уха, спортивная травма, акробатические уши,</li> <li>- анатомия скальпа, грудной стенки, микрохирургические техники, достижения в тканевой инженерии,</li> <li>- различные методы реконструкции уха после частичной / полной потери, с и без потери хряща, имплантация уха, сроки для операций при микротии, методы distraction нижней челюсти,</li> </ul> <p>мультидисциплинарный подход к</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать хирургические процедуры для торчащего уха, криптотии, деформации уха с минимальной потерей аурикулярной ткани</li> <li>- удаление простых вспомогательных ушных раковин, кист и небольших опухолей на ухе с непосредственным закрытием дефекта или пересадкой кожи, внутриклеточной инъекцией стероидов,</li> <li>- восстановление расщепленной ушной мочки местными лоскутами,</li> <li>- восстановление простых рваных ран уха с или без восстановления хряща,</li> <li>- удаление Дарвиновского бугорка.</li> <li>- планировать и интерпретировать соответствующие исследования при свищах и врожденных деформациях уха,</li> <li>- коррекция торчащего уха с использованием и без повреждения хряща,</li> <li>- удаление опухолей и восстановление дефектов местными / региональными лоскутами,</li> <li>- удаление свищей уха,</li> <li>- лечение осложнений корригирующих операций,</li> <li>- установка тканевого экспандера</li> </ul> <p>Продвинутый уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- справляться со всеми послеоперационными осложнениями,</li> <li>- справляться с разочарованием и послеоперационной неудовлетворенностью пациента,</li> <li>- выполнять вторичные процедуры для исправления неудовлетворительных результатов, включая методы восстановления уха</li> <li>- владеть методами коррекции других деформаций, таких как чашевидное ухо, вислоухость и деформация Шталя</li> <li>- оценить сложные деформации уха, в том числе на мочках и сформулировать план ведения,</li> <li>- оценить покрытие мягких тканей и потребность в растяжении ткани / прикрытии лоскутом,</li> <li>- оценить функцию лицевого нерва и</li> </ul>

Знания	Умения
<p>менеджменту пациентов с врожденными синдромами. - классификация и методы коррекции деформаций ушной мочки, анатомия лицевого нерва относительно микротии и гипоплазии нижней челюсти.</p>	<p>деформации нижней челюсти, а также зубной прикус, - оценить пригодность пациента для реконструкции аутогенным и протезом уха, - эффективно общаться с пациентом и лицами, осуществляющим уход за ним, - общаться с другими членами мультидисциплинарной команды для определения срока для реконструкции, - коррекция сложных ушных деформаций: спектр ушных констрикций, свернутое ухо, деформации уха по типу "цветной капусты", акробатическое уха с кальцинированным каркасом хряща, макротия и аутогенная реконструкция ушей для анотии / микротипии, - забор реберного хряща, контурное вырезание хряща для проектирования каркаса для реконструкции уха, - диссекция кожного кармана, поднятие височного фасциального лоскута его размещение, поднятие других местных лоскутов для укрытия каркаса, забор хрящевого графта с ушной раковины, контурное вырезание и установка в дефект, - владение различными операциями по восстановлению мочки уха.</p>

**В главе 7** представлено обоснование внесения изменений в порядок периодической аккредитации врачей-пластических хирургов через изучение направленности профессиональной деятельности и компетентности пластических хирургов, а также определения предикторов профессионального развития врача-пластического хирурга для разработки модели прогнозирования уровня профессионального развития. Согласно сведениям государственной статистической отчетности (Форма 30 «Сведения о медицинской организации») с 2012 по 2017 гг. число штатных и занятых единиц в государственной сети медицинских организаций увеличилось более, чем в 10 раз, как и число физических лиц, обнаружен высокий до 1,6 коэффициент совместительства и его рост. При этом средний возраст членов РОПРЭХ  $49,88 \pm 10,45$  лет, почти 34 % в возрасте старше 55 лет. Средний

возраст слушателей повышения квалификации по специальности пластическая хирургия  $45,6 \pm 10,1$  лет, причем 67% старше 45 лет, из них 19,5% – старше 55 лет.

Анализ анкет членов РОПРЭХ показывает, что сертификат по специальности «Пластическая хирургия» имеют меньше трети его членов 27,2%.

Также установлено, что среди лиц, имеющих сертификат врача-пластического хирурга, 97,4% приобрели специальность в рамках профессиональной переподготовки, а у 71,3% первая специальность «хирургия», у 10,3% - ЧЛХ. При этом пластические хирурги, получившие сертификат специалиста в рамках профессиональной переподготовки, ведут деятельность по пластической хирургии с уклоном в первичную специализацию. У детских хирургов до 90% составляют пластика ушных раковин, пластика носа и пластика губ и неба, на последнюю приходится 78,1%. Деятельность ЧЛХ сконцентрирована на пластике челюстно-лицевой области 55,2%. У урологов доля пластики половых органов достигает 51,3%, у ЛОР 56,5% относится к пластике носа и пластике ушных раковин.

Интересно, что лица, занимающие должность «врач-пластический хирург», также не выполняют операции по всем 9 трудовым функциям. Из выполняемых пластическими хирургами оперативных вмешательств 39,4% приходится на пластику век, 13,6% - пластику ушных раковин, 12,1% - пластику носа, 10,6% - пластику губ и неба, 10,6% - пластику покровных тканей, 7,6% - пластику молочных желез (груди), 6,1% - пластику половых органов.

Среди лиц, имеющих сертификат по пластической хирургии, 32% по основному месту работы занимают должность хирурга, 24% – ЧЛХ, 16% – онколога, 7% – детского хирурга. Но, деятельность в области пластической хирургии по основному месту работы осуществляет незначительная часть респондентов (Рис.1), из них 76% работают в государственной системе здравоохранения. Профессиональную деятельность именно по пластической хирургии 62,1% специалистов осуществляют по совместительству, из них 75,8% – в частной системе здравоохранения.

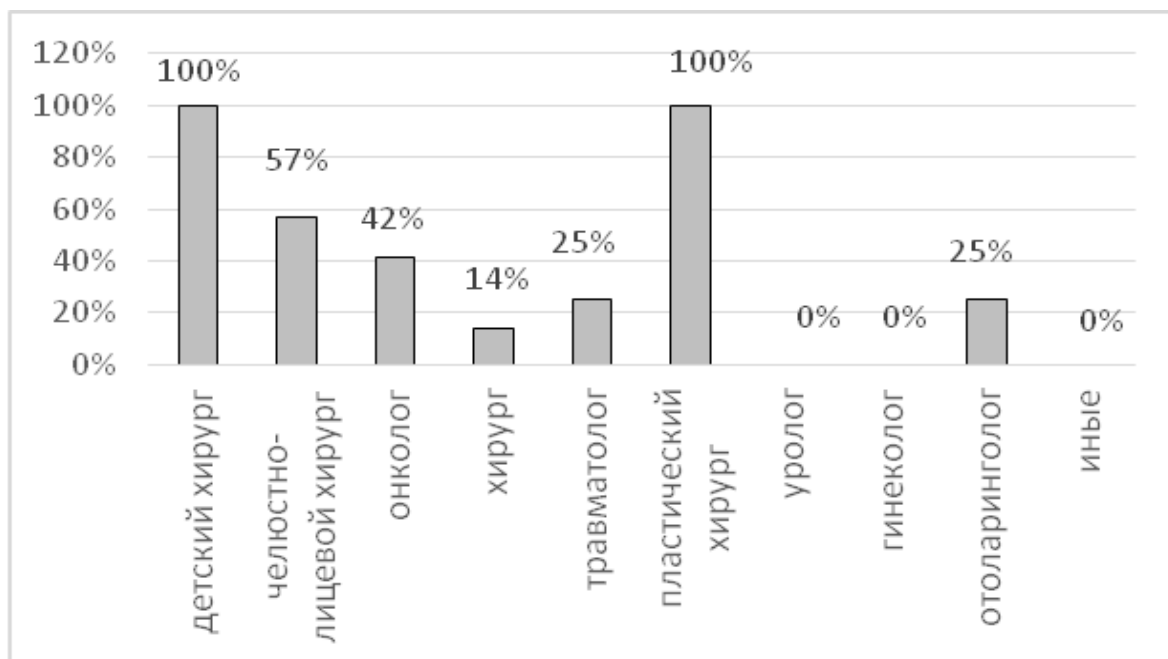


Рисунок 1 – Частота ведения деятельности в области пластической хирургии по основному месту работы

Среднее число операций в области пластической хирургии в год, указанное респондентами, составило  $106,5 \pm 49,5$ .

Средний врачебный стаж слушателей курсов повышения квалификации по специальности «пластическая хирургия»  $21,3 \pm 9,8$  лет, а стаж членов РОПРЭХ –  $28,04 \pm 8,42$  лет.

Обнаруженные при анализе личных дел слушателей программ ДПО и анкет членов РОПРЭХ, при опросе лиц, имеющих сертификат по специальности «пластическая хирургия», сведения об отсутствии единообразия подготовки пластических хирургов и оказании помощи по пластической хирургии в рамках иных специальностей, подтвердили необходимость оценки компетентности по специальности «пластическая хирургия» посредством тестирования. В тестировании приняло участие 162 человека. Анкетирование проводилось анонимно. Респонденты указывали возраст, пол и стаж работы в области пластической хирургии.

Средний возраст респондентов составил  $32,9 \pm 6,2$  лет, средний стаж работы  $5,0 \pm 4,7$  лет. Среди респондентов было 63 женщины (средний возраст  $32,1 \pm 8,6$  лет, средний стаж  $4,5 \pm 0,8$  лет) и 99 мужчин (средний возраст  $32,2 \pm 5,0$  лет, средний стаж  $3,9 \pm 3,6$  лет). По стажу в рамках исследования было выделено 4 группы: стаж 0 лет – 8,0% респондентов, 1-5 лет – 64,2%, 6-10 лет

– 20,4%, более 10 лет – 7,4%. Общий уровень самооценки всех респондентов  $2,1 \pm 0,92$  балла, по трудовой функции «пластика уха» –  $2,2 \pm 1,12$ , «пластика носа» –  $2,1 \pm 1,08$ , «пластика век» –  $2,3 \pm 1,36$ , «пластика губ» –  $2,0 \pm 1,16$ , «пластика груди» –  $2,4 \pm 1,32$ , «урогенитальная пластика» –  $1,5 \pm 0,96$ , «пластика покровных тканей» –  $2,4 \pm 1,24$ , «краниофациальная пластика» –  $1,9 \pm 1,14$ , «хирургия руки и кисти» –  $1,8 \pm 1,09$ . Несмотря на наличие статистически значимой ( $p < 0,001$ ) корреляции стажа с общим уровнем самооценки, последний остается невысоким и равен  $2,83 \pm 1,14$  из возможных 5 у лиц, имеющих стаж работы в области пластической хирургии более 10 лет. При тестировании только 1,9% респондентов, специалистов в области пластической хирургии, дали правильные ответы на все вопросы теста. Средний общий уровень оценки респондентов составил  $2,6 \pm 1,76$  балла из 9 максимально возможных. По большинству трудовых функций в группе «без опыта» частота верных ответов была выше, чем в группе «экспертов».

При изучении связи различных характеристик респондентов с результатами тестирования была выявлена статистически значимая ( $p = 0,01$ ) корреляция средней и сильной степени со спектром ( $r = 0,50$ ) и объемом ( $r = 0,61$ ) выполняемых за год операций, спектром ( $r = 0,82$ ) и частотой ( $r = 0,83$ ) обучения за год, публикационной активностью ( $r = 0,63$ ) за год, прохождением ординатуры по специальности «пластическая хирургия» ( $r = 0,54$ ), уровнем владения английским языком ( $r = 0,55$ ), стажем работы ( $r = - 0,34$ ). С иными признаками: доходом, регистрацией на портале НМО, ведением преподавательской деятельности, обучением за рубежом, значимой связи с результатами тестирования не выявлено ( $r$  от  $-0,14$  до  $0,21$  при  $p > 0,05$ ). Таким образом были выявлены факторы, влияющие на профессиональное развитие врачей-пластических хирургов, которые могут быть выбраны в качестве единых требований к портфолио при периодической аккредитации, демонстрирующих рост профессиональной квалификации.

Уравнение для прогнозирования значения показателя профессионального развития определено с помощью множественной линейной регрессии. Множественная линейная регрессия выполнена пошаговым методом, в уравнение включены переменные, показавшие корреляцию с числом верных

ответов при тестировании. Владение английским языком было исключено из переменных, так как подтверждение владения иностранным языком непосредственно обучающегося в рамках определения уровня профессионального развития врача технически сложно. Информация по иным признакам может быть документально подтверждена работодателем, образовательными организациями, РИНЦ. Приемлемость регрессионной модели подтверждена отсутствием мультиколлинеарности (VIF (Variance Inflation Factor) для каждой переменной меньше 10), нормальным распределением остатков и автокорреляцией остатков по тесту Дарбина-Ватсона (Durbin-Watson), который дает удовлетворительное значение коэффициента, равное 2,65. Регрессионная модель дает уравнение регрессии для прогнозирования уровня профессионального развития (УПР).

$$\begin{aligned} \text{УПР} = & (-0,034 \times \text{Стаж} + 0,08 \times \text{Объем вмешательств} + 0,123 \times \text{Спектр} \\ & \text{вмешательств} + 0,558 \times \text{Частота обучения} + 0,515 \times \text{Спектр} \\ & \text{обучения} + 0,475 \times \text{Публикационная активность} + 0,979 \times \text{Первичная} \\ & \text{специализация}) - 1,789 \end{aligned}$$

Например, для пластического хирурга, имеющего спектр операций по 3 трудовым функциям, средний объем операций в год, прошедшего обучение по 1 трудовой функции, со средней частотой обучения, публикационной активностью ниже среднего, имеющего первичную специальность по челюстно-лицевой хирургии с учётом соответствующих кодировок, прогнозируемый уровень профессионального развития, согласно уравнению, 4,15 (УПР =  $(-0,034 \times 16 + 0,08 \times 3 + 0,123 \times 2 + 0,558 \times 3 + 0,515 \times 1 + 0,475 \times 2 + 0,979 \times 1) - 1,789$ ).

Уровень профессионального развития необходим для определения его траектории отдельно взятого пластического хирурга в рамках непрерывного медицинского образования, и может быть критерием приема в профессиональное сообщество или на работу.

## Выводы

1. Существующая система подготовки не обеспечивает достаточного и одинакового уровня профессиональной квалификации пластического хирурга и отличается от зарубежных аналогов. Федеральный государственный образовательный стандарт ординатуры по пластической хирургии в 90% направлен на формирование компетенций специалитета «лечебное дело» (13 из 15 компетенций), рабочие учебные программы ординатуры кардинально различны. Дополнительное профессиональное образование не гарантирует повышения квалификации. Профессиональное сообщество осознает необходимость преобразований системы подготовки и профессионального развития: 77,1% респондентов-специалистов в области пластической хирургии поддерживают введение единой типовой программы подготовки в ординатуре по специальности «пластическая хирургия», 61,5% – создание многоуровневой системы дополнительного профессионального образования по специальности «пластическая хирургия», 44,8% – введение особых требований к портфолио для периодической аккредитации пластических хирургов.
2. Профессиональный стандарт специалиста в области пластической хирургии необходим для разграничения полей профессиональной деятельности пластических хирургов и хирургов смежных специальностей: хирургов, ЧЛХ, отоларингологов, офтальмологов, травматологов, гинекологов, онкологов, торакальных хирургов и иных. 98,1% респондентов-специалистов в области пластической хирургии высказались в пользу отдельного профессионального стандарта пластического хирурга, 88,9% – за единый профессиональный стандарт специалиста по реконструктивной пластической хирургии и специалиста по эстетической пластической хирургии, 93,5% – выбрали определение вида профессиональной деятельности «Врачебная практика в области пластической эстетической и реконструктивной хирургии», сформулированное при экспертной оценке и получившее больший показатель ранжирования по средневзвешенной  $6,5 \pm 0,75$ , по Моде (7),



сумме рангов (60) с показателями весомости (Вес  $\lambda=0,018$ ), значимым коэффициентом конкордантности ( $W=0,693$  при  $\chi^2=38,79 \geq 14,06$ ).

3. Перечень трудовых действий пластического хирурга построен на основе Международной классификации вмешательств ВОЗ, содержит 168 действий. Полнота перечня трудовых действий по 9 разделам: покровные ткани, нос, наружное ухо, веко, губы и небо, грудь (молочная железа), наружные половые органы, краниофациальная область, рука и кисть, – оценена респондентами-специалистами в области пластической хирургии в 8,56 баллов, при максимальных 9, с  $C_v$  10,1% и  $\delta=0,26$ . Перечень трудовых функций обоснован в ходе двухэтапной экспертной оценки. Вошедшие в финальную версию перечня трудовые функции значимо чаще выбирались экспертами: пластика наружного уха 82,4%, пластика носа 88,9%, пластика век 73,1%, пластика губ и неба 85,2%, пластика молочных желез (груди) (79,6%), урогенитальная пластика 62,0%, пластика покровных тканей 53,7%, краниофациальная пластика 54,6%, хирургия руки и кисти 68,5%.
4. Перечень компетенций составлен на основании перечня компетенций программ резидентуры по специальности пластическая хирургия зарубежных медицинских школ и доработан в ходе экспертного оценивания: перечень был расширен на 44 пункта в блоке необходимые знания и 36 пунктов в блоке необходимые умения, компетенции по всем трудовым функциям были разделены на уровни (базовый, промежуточный, продвинутый) на основании результатов дисперсионного анализа по уровню среднего балла с помощью теста Дункана, который позволил выделить три гомогенные подгруппы компетенций (со стандартным значением  $p = 0,05$ ). Вошедшие в одну подгруппу компетенции не обнаруживают статистически значимого различия между собой. Финальная версия перечня компетенций содержит 666 необходимых умений и 531 вопросов, относящихся к необходимым знаниям.
5. Утвержденный порядок периодической аккредитации в рамках непрерывного медицинского образования не устанавливает требования к

объему и спектру хирургической деятельности пластического хирурга, а также спектру тем повышения квалификации. При этом только 27,2% членов РОПРЭХ, имеют сертификат по пластической хирургии; отмечается невысокое общее число операций в год (среднее число операций  $106,5 \pm 49,5$  в год на 1 респондента); у лиц, получивших сертификат пластического хирурга при профессиональной переподготовке, отмечается уклон профессиональной деятельности в область первичной специализации; в профессиональной деятельности респондентов, занимающих должность пластического хирурга по основному месту работы, преобладают операции по пластике век (39,4%), пластике ушных раковин (13,6%), пластике носа (12,1%); 62,1% осуществляют профессиональную деятельность по пластической хирургии по совместительству; обнаружен низкий уровень объективной оценки компетентности при тестировании в среднем равен  $2,6 \pm 1,76$  при максимально возможных 9 баллах, низкий уровень самооценки компетентности –  $2,1 \pm 0,92$  балл, особенно по трудовым функциям «урогенитальная пластика» –  $1,5 \pm 0,96$ , «хирургия руки и кисти» –  $1,8 \pm 1,09$ , «краниофациальная пластика» –  $1,9 \pm 1,14$ .

6. Предикторами профессионального развития врача-пластического хирурга являются стаж работы ( $r = -0,34$   $p < 0,01$ ), объем (число) ( $r = 0,61$   $p < 0,01$ ) и спектр выполняемых операций в год ( $r = 0,50$   $p < 0,01$ ), спектр ( $r = 0,82$   $p < 0,01$ ) и частота ( $r = 0,83$   $p < 0,01$ ) обучения за год, публикационная активность ( $r = 0,63$   $p < 0,01$ ) за год, первичная специальность ( $r = 0,54$   $p < 0,01$ ). Предикторы профессионального развития положены в основу уравнения регрессии для прогнозирования уровня профессионального развития, где Уровень профессионального развития =  $(-0,34 \times \text{стаж работы} + 0,08 \times \text{Объем вмешательств в год} + 0,123 \times \text{спектр вмешательств по трудовым функциям} + 0,558 \times \text{Частота обучения за год} + 0,515 \times \text{Спектр обучения по трудовым функциям} + 0,475 \times \text{Публикационная активность за год} + 0,979 \times \text{Первичная специальность}) - 1,789$ ), при VIF для каждой переменной меньше 10, нормальном распределении остатков, коэффициенте 2,65 в тесте Дарбина-Ватсона.

## Практические рекомендации

### *Федеральный уровень*

1. Утвердить профессиональный стандарт специалиста в области пластической хирургии, определяющий вид профессиональной деятельности, перечень трудовых функций, трудовых действий, необходимые знания и умения, а также дискретный допуск к профессиональной деятельности через дополнительное профессиональное образование.

2. Внести изменения в Федеральный государственный образовательный стандарт ординатуры по специальности «пластическая хирургия» для обеспечения формирования компетенций, утвержденных профессиональным стандартом, и необходимых для ведения обозначенной в нем профессиональной деятельности и осуществления трудовых функций. Разработать и утвердить примерную образовательную программу ординатуры по пластической хирургии с учетом квалификационных характеристик профессионального стандарта.

3. Внести изменения в нормативные правовые документы, регламентирующие порядок периодической аккредитации врачей-специалистов, с целью предоставления возможности аккредитационным комиссиям по предложению профессиональных сообществ дополнять содержание портфолио с учетом выявленных предикторов профессионального развития пластического хирурга.

4. Использовать перечень трудовых действий, трудовых функций, компетенций в качестве основы проекта профессионального стандарта врача-пластического хирурга и примерной образовательной программы ординатуры по специальности «пластическая хирургия», а методологию исследования для обоснования вновь вводимых положений в любой из разделов профессионального стандарта или разработки профессиональных стандартов по иным специальностям.

*Уровень профессионального сообщества, медицинских и образовательных организаций*

5. Использовать перечень компетенций при разработке программ дополнительного профессионального образования по специальности «пластическая хирургия».

6. Использовать модель прогнозирования уровня профессионального развития врача-пластического хирурга при независимой оценке квалификации, аттестации работника, решении вопроса членства в РОПРЭХ, определении индивидуальной траектории повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования, а методологию построения модели прогнозирования уровня профессионального развития при разработке аналогов для иных специальностей.

### **Перспективы дальнейшей разработки темы**

Результаты работы открывают направления для дальнейших исследований по совершенствованию профессионального развития пластических хирургов и иных медицинских кадров, в том числе системы подготовки и непрерывного медицинского образования, а также обоснованию трудовых функций врачей-специалистов, осуществляющих профессиональную деятельность в смежных областях.

### **Публикации в изданиях, входящих в реферативную базу SCOPUS:**

1. Кочубей, В.В. Характеристика деятельности пластических хирургов /В.В. Кочубей, Н.Е. Мантурова, А.В. Кочубей //Вестник РГМУ. - 2017. - N 6. – С. 47-51. (0,167 п.л., автора – 0,133 п.л.)
2. Кочубей, В.В. Компетентность пластических хирургов /В.В. Кочубей, Н.Е. Мантурова, А.В. Кочубей //Вестник РГМУ. - 2018. - N 2. – С.67-71 (0,208 п.л., автора – 0,167 п.л.)

### **Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК**

3. Кочубей, В.В. Организация и финансирование центров симуляционного образования в сфере здравоохранения за рубежом [Электронный ресурс] /В.В. Кочубей, А.В. Кочубей //Современные проблемы науки и образования: [электронный научный журнал]. - 2014. - N 2.- Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12465> (дата обращения 18.12.2018) (0,25 п.л., автора – 0,225 п.л.)

4. Кочубей, В.В. Сравнительный анализ результатов операций по реконструкции груди /В.В. Кочубей //Хирург. - 2014. - N 11. - С. 57-60. (0,167 п.л., автора – 0,167 п.л.)
5. Конаныхина, А.К. Задачи системы непрерывного образования управленческих кадров в сфере здравоохранения [Электронный ресурс] /А.К. Конаныхина, В.В. Кочубей, А.В. Кочубей //Современные проблемы науки и образования: [электронный научный журнал]. - 2015. - N 5.- Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=22726> (дата обращения 18.12.2018) (0,417 п.л., автора – 0,375 п.л.)
6. Кочубей, В.В. Опыт подготовки и непрерывного профессионального развития по специальности «пластическая хирургия» за рубежом /В.В. Кочубей, Н.Е. Мантурова //Анналы пластической реконструктивной и эстетической хирургии. - 2016. - N 3. - С. 9-12. (0,167 п.л., автора – 0,15 п.л.)
7. Кочубей, В.В. Пластическая хирургия: допуск к профессиональной деятельности и непрерывное образование за рубежом /В.В. Кочубей, Н.Е. Мантурова //Анналы пластической реконструктивной и эстетической хирургии. - 2016. - N 4. - С. 10-13. (0,167 п.л., автора – 0,15 п.л.)
8. Кочубей, В.В. Требования и контроль за обучением в резидентуре по пластической хирургии в США [Электронный ресурс] /В.В. Кочубей //Современные проблемы науки и образования: [электронный научный журнал]. - 2016. - N 6.- Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=22726> (дата обращения 18.12.2018) (0,417 п.л., автора – 0,417 п.л.).
9. Кочубей, В.В. Профессиональное лицензирование и сертификация пластических хирургов за рубежом /В.В. Кочубей //Московский хирургический журнал. - 2016. - N 5. – С. 16-18. (0,125 п.л., автора – 0,125 п.л.)
10. Кочубей, В.В. Лицензирование деятельности пластического хирурга в Великобритании /В.В. Кочубей //Московский хирургический журнал. - 2016. - N 6. – С.37-40. (0,167 п.л., автора – 0,167 п.л.)

11. Кочубей, В.В. Непрерывное медицинское образование пластического хирурга в Великобритании /В.В. Кочубей //Московский хирургический журнал. - 2017. - N 1. – С.56-59. (0,167 п.л., автора – 0,167 п.л.)
12. Кочубей, В.В. Постдипломное обучение по специальности «Пластическая хирургия» за рубежом /В.В. Кочубей //Вестник последипломного медицинского образования. - 2017. - N 1. – С. 4-8. (0,208 п.л., автора – 0,208 п.л.)
13. Кочубей, В.В. Обучение и профессиональное развитие пластических хирургов в республике Ирландия [Электронный ресурс] /В.В. Кочубей //Современные проблемы науки и образования: [электронный научный журнал]. - 2017. - N 3. Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26414> (дата обращения 18.12.2018) (0,375 п.л., автора – 0,375 п.л.).
14. Кочубей, В.В. Трудовые функции пластического хирурга /В.В. Кочубей, Н.Е. Мантурова //Московский хирургический журнал. - 2017. - N 2. – С.38-45. (0,33 п.л., автора – 0,3 п.л.)
15. Кочубей, В.В. Структура постдипломного обучения по пластической хирургии за рубежом /В.В. Кочубей, О.Э. Луцевич //Московский хирургический журнал. - 2017. - N 3. – С.54-57. (0,167 п.л., автора – 0,15 п.л.)
16. Мантурова, Н.Е. Система подготовки пластических хирургов в Великобритании /Н.Е. Мантурова, В.В. Кочубей //Хирургическая практика. - 2017. - N 3. – С.55-59. (0,208 п.л., автора – 0,208 п.л.)
17. Мантурова, Н.Е. Контроль за подготовкой специалистов в резидентуре по пластической хирургии за рубежом /Н.Е. Мантурова, В.В. Кочубей //Анналы пластической реконструктивной и эстетической хирургии. - 2017. - N 3. – С.8-12. (0,208 п.л., автора – 0,188 п.л.)
18. Мантурова, Н.Е. Характеристика члена Российского Общества пластических реконструктивных эстетических хирургов /Н.Е. Мантурова, К.Б. Липский, В.В. Кочубей //Анналы пластической реконструктивной и эстетической хирургии. - 2017. - N 3. – С.13-16. (0,167 п.л., автора – 0,15 п.л.)

19. Кочубей, В.В. Особенности подготовки и профессиональной деятельности лиц, занимающихся пластической хирургией /В.В. Кочубей //Московский хирургический журнал. - 2017. - N 4. – С.49-52. (0,167 п.л., автора – 0,167 п.л.)
20. Кочубей, В.В. Особенности нормативного регулирования подготовки и непрерывного развития пластического хирурга в Российской Федерации /В.В.Кочубей //Пермский медицинский журнал. - 2017. - N 5. – С.76-82. (0,292 п.л., автора – 0,292 п.л.)

Основные работы, опубликованные в других изданиях

21. Кочубей, В.В., Нормативное регулирование подготовки и непрерывного профессионального развития пластического хирурга /В.В. Кочубей //Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. - 2017. – С.136-138. (0,125 п.л., автора – 0,0375 п.л.)

Монография

22. Кочубей, В.В. Система подготовки и непрерывного медицинского образования пластических хирургов за рубежом: монография /В.В. Кочубей, Н.Е. Мантурова, А.В. Кочубей. – М.: Издательство Перо, 2018. – 118 с. (4,92 п.л., автора – 4,92 п.л.)

Список сокращений

ДПО – дополнительное профессиональное образование

НМО – непрерывное медицинское образование

РОПРЭХ – российское общество пластических реконструктивных эстетических хирургов

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт