

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Б.В. ПЕТРОВСКОГО»  
(ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
ФГБНУ «РНЦХ им. акад.  
Б.В. Петровского»  
академик РАН,  
профессор, доктор медицинских наук



К.В. Котенко

«05» апреля 2023 г.

**ОТЧЕТ**  
**О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ**  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»  
за 2022 год

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	3
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	4
2.1. Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности Центра.....	4
2.2. Общие сведения об образовательной деятельности.....	4
2.3. Образовательная деятельность по программам высшего образования: программам ординатуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	4
2.3.1. Анализ условий и результатов обучения граждан по программам высшего образования - программам ординатуры.....	4
2.3.2. Анализ условий и результатов обучения граждан по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	6
2.4. Качество подготовки обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	7
2.5. Образовательная деятельность по дополнительным образовательным программам.....	22
2.5.1. Анализ результатов и условий реализации дополнительных профессиональных образовательных программ.....	22
2.6. Библиотечно-информационное обеспечение реализуемых образовательных программ.....	22
2.7. Кадровое обеспечение образовательной деятельности.....	22
3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРА.....	23
4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	55
5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА.....	57
6. МЕДИЦИНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	58
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	60

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 92 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2013 года № 1324 «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию» проведено самообследование образовательной организации.

В процессе самообследования проводится анализ образовательной, научно-исследовательской, международной, внеучебной деятельности и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Отчет о самообследовании состоит из двух частей: аналитической части и показателей деятельности ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» и составлен по состоянию на 01 апреля 2023 года.

## АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. Общие сведения об образовательной организации

Полное наименование образовательной организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского».

Сокращенное наименование: ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского».

Год основания: 1963

Место нахождения: 119991, г. Москва, Абрикосовский переулок, дом 2.

Контактная информация:

- телефон: +7 (499) 246-63-69

- адрес электронной почты:

- адрес WWW-сервера: <http://med.ru>

Организационно-правовая форма: федеральное государственное бюджетное научное учреждение.

Функции и полномочия Учредителя Учреждения от имени Российской Федерации осуществляет Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Идентификационный номер налогоплательщика – 7704030124

Данные документа, подтверждающего факт внесения сведений о юридическом лице в единый государственный реестр юридических лиц: свидетельство о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц

В настоящее время деятельность Центра осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации в области образования, науки и здравоохранения. Правовой статус Центра, его структура и порядок организации деятельности определяется Уставом Центра.

Образовательная деятельность в Центре осуществляется на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности и свидетельства о государственной аккредитации.

Непосредственное руководство Центром осуществляет директор.

## **2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

### **2.1. Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности Центра**

Образовательная деятельность в Центре организуется в соответствии с Федеральными законами Российской Федерации, приказами Министерства высшего образования и науки Российской Федерации, иными нормативно-правовыми актами в сфере образования, в соответствии с Государственной лицензией на право ведения образовательной деятельности, Уставом и решениями Ученого совета Центра, локальными актами директора Центра.

### **2.2. Общие сведения об образовательной деятельности**

В ФГБНУ «РНИЦХ им. акад. Б.В. Петровского» реализуются программы высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации – программы ординатуры и программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и дополнительного профессионального образования.

Профессиональное образование в Центре направлено на обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для здравоохранения в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования, научно-педагогической квалификации.

Дополнительные профессиональные программы повышения квалификации в Центре направлены на обеспечение непрерывного совершенствования профессиональных знаний и навыков в течение всей жизни, а также постоянное повышение профессионального уровня и расширение квалификации, удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Центр осуществляет обучение:

- по программам высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и за счет средств физических и юридических лиц на основе договора об оказании платных образовательных услуг, заключаемого с обучающимся и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение;

- по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации на основе договора об оказании платных образовательных услуг, заключаемого с обучающимся и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

### **2.3. Образовательная деятельность по программам высшего образования: программам ординатуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

#### **2.3.1. Анализ условий и результатов обучения граждан по программам высшего образования - программам ординатуры**

Прием на обучение по программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры в 2022 году проводился в соответствии с правилами приема на обучение по программам ординатуры в ФГБНУ «РНИЦХ им. акад. Б.В. Петровского». Обучение проводится на бюджетной и платной основе.

Лицам, окончившим обучение по программам высшего образования – программам ординатуры, выдается диплом об окончании ординатуры.

Обучение в ординатуре осуществляется в очной форме.

Процесс обучения ординаторов ведется в соответствии с учебными планами и основными профессиональными образовательными программами.

Образовательные программы утверждаются в соответствии с действующим законодательством. Структура, сроки и трудоемкость основных образовательных программы подготовки кадров высшей квалификации - программы ординатуры соответствуют требованиям ФГОС.

Анализ условий и результатов реализации образовательных программ высшего образования – программ ординатуры показал, что структура, сроки освоения, трудоемкость программ, уровень методического обеспечения их реализации, а также уровень подготовки специалистов соответствуют требованиям образовательных стандартов, а также целям и задачам реализации образовательных программ.

Постоянно ведется контроль успеваемости обучающихся ординаторов.

Проводится текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся.

Результаты реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ ординатуры показали, что структура, сроки освоения, трудоемкость программ, уровень методического обеспечения и уровень подготовки специалистов соответствует требованиям образовательных стандартов, а также целям и задачам освоения профессиональных образовательных программ.

Спрос на рынке труда определяется количеством трудоустроенных выпускников образовательного учреждения.

На обучение по программам ординатуры подано заявлений:

Год	очная форма обучения	
	бюджет	договор
2022	126	141

Принято на обучение по образовательным программам ординатуры:

Год	очная форма обучения	
	бюджет	договор
2022	32	38

По приему в ординатуру выполнение контрольных цифр приема на 2022 выполнено на 100%.

Выпуск ординаторов:

Год	Общее количество выпускников	бюджет	договор
2022	54	22	32

Общая численность обучающихся в ординатуре:

Год	Общее количество обучающихся	очная форма обучения	
		бюджет	договор
2022	110	60	50

### 2.3.2. Анализ условий и результатов обучения граждан по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Прием на обучение по программам подготовки кадров высшей квалификации – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в 2022 году проводился в соответствии с правилами приема на обучение по программам аспирантуры в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского». Обучение проводится на бюджетной и платной основе.

Имеется преемственность в обучении – ординаторы, успешно обучавшиеся в ординатуре и проявившие склонность в научным исследованиям, рекомендуются для дальнейшего обучения в аспирантуре.

Образовательные программы утверждаются в соответствии с действующим законодательством. Структура, сроки и трудоемкость основных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре соответствуют требованиям ФГОС и ФГТ.

На обучение по программам аспирантуры подано заявлений:

Год	Клиническая медицина		Фундаментальная медицина		Биологические науки	
	очная форма обучения		очная форма обучения		очная форма обучения	
	бюджет	договор	бюджет	договор	бюджет	договор
2022	8	1	5	-	3	-

Принято на обучение по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре:

Год	Клиническая медицина		Фундаментальная медицина		Биологические науки	
	очная форма обучения		очная форма обучения		очная форма обучения	
	бюджет	договор	бюджет	договор	бюджет	договор
2022	8	1	5	-	3	-

По приему в аспирантуру выполнение контрольных цифр приема на 2022 выполнено на 100%.

Выпуск аспирантов:

Клиническая медицина			
Год	Общее количество выпускников	бюджет	договор
2021	8	8	-
2022	11	7	4

Из числа аспирантов выпуска 2021 года защитили диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук 6 человек.

Из числа аспирантов выпуска 2022 года защитили диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук 6 человек.

Общая численность обучающихся в аспирантуре:

Год	Общее количество обучающихся	Клиническая медицина		Фундаментальная медицина		Биологические науки	
		очная форма обучения		очная форма обучения		очная форма обучения	
		бюджет	договор	бюджет	договор	бюджет	договор
2022	38	20	2	10	-	6	-

В ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» осуществляется прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре:

Специальность	Количество прикрепленных
3.1.12 – Анестезиология и реаниматология	3
3.1.15 – Сердечно-сосудистая хирургия	2
3.1.33 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия	1
3.3.2 – Патологическая анатомия	3
Всего:	9

**2.4. Качество подготовки обучающихся по образовательным программа высшего образования – программам ординатуры, по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Качество подготовки обучающихся обеспечивается путем:

- разработки стратегии по обеспечению качественной подготовки обучающихся с участием представителей работодателей, периодического рецензирования образовательных программ;
- обеспечения и контроля компетентности научно-педагогических работников Центра, работников клинических баз, привлекаемых к руководству практической подготовкой обучающихся;
- применения преподавателями Центра современных инновационных методик проведения всех видов учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся, методик организации всех видов практик;
- контроля выполнения в полном объеме учебных планов образовательных программ;
- разработки процедур и критериев объективной оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- организации текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Основным направлением обеспечения оценки качества обучения остается текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация обучающихся и государственная аттестация выпускников.

Текущий контроль знаний осуществляется с целью оперативной проверки качества освоения учебного материала и осуществляется с использованием разработанных фондов оценочных средств и проводится в форме устных или письменных опросов, решения ситуационных задач, тестирования.

Важнейшим элементом контроля качества обучения является промежуточная аттестация, организация и проведение которой направлено на объективную оценку промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик, уровня сформированности заявленных в программах компетенций. Требования при промежуточной аттестации соответствуют содержанию программ и требованиям ФГОС и ФГТ.

Результаты промежуточной аттестации позволяют делать вывод о росте показателей успеваемости обучающихся от курса к курсу, что является показателем качества образовательного процесса.

Государственная итоговая аттестация в Центре организуется и проводится с целью оценки уровня освоения образовательных программ в целом и является важной ступенью в оценке качества подготовки выпускников. Государственная итоговая аттестация проводится государственной аттестационной комиссией, которая в своей работе руководствуется нормативной документацией по организации и проведению государственной итоговой аттестации требованиями ФГОС по каждой образовательной программе.

В протоколах государственных экзаменационных комиссий отмечается соответствие выпускников требованиям ФГОС, уровень теоретических знаний и подготовленности выпускников к решению профессиональных задач с присвоением квалификации.



### Итоги промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации выпускников 2022 года

Код и наименование специальности	1 курс						2 курс						ГИА		
	дисциплина базовая (оценка)			практика базовая (оценка)			дисциплина базовая (оценка)			практика базовая (зачет)	дисциплина вариативная (зачет)	практика вариативная (зачет)	экзамен (оценка)		
	отл	хор	удов	отл	хор	удов	отл	хор	удов				отл	хор	удов
31.08.02 Анестезиология-реаниматология	5	3	0	8	0	0	2	4	2	зачтено	зачтено	зачтено	3	4	1
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика	2	0	0	1	1	0	1	1	0	зачтено	зачтено	зачтено	0	2	0
31.08.07 Патологическая анатомия	2	2	0	3	1	0	3	1	0	зачтено	зачтено	зачтено	3	1	0
31.08.09 Рентгенология	5	0	0	5	0	0	5	0	0	зачтено	зачтено	зачтено	0	5	0
31.08.11 Ультразвуковая диагностика	0	3	0	1	2	0	0	3	0	зачтено	зачтено	зачтено	0	2	1
31.08.12 Функциональная диагностика	1	2		1	2		1	2		зачтено	зачтено	зачтено	1	2	0
31.08.36 Кардиология	2	0	1	1	1	1	2	1	0	зачтено	зачтено	зачтено	2	1	0
31.08.60 Пластическая хирургия	0	3	1	0	4	0	0	3	1	зачтено	зачтено	зачтено	2	2	0
31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение	1	3	0	1	3	0	0	4	0	зачтено	зачтено	зачтено	4	0	0
31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия	3	3	2	2	4	1	4	4	0	зачтено	зачтено	зачтено	4	3	0
31.08.65 Торакальная хирургия	2	0	0	2	0	0	0	1	1	зачтено	зачтено	зачтено	1	0	1
31.08.67 Хирургия	2	2	1	0	3	2	2	1	2	зачтено	зачтено	зачтено	2	2	1
31.08.70 Эндоскопия	1	3	0	3	1	0	2	2	0	зачтено	зачтено	зачтено	1	3	0

Независимая оценка качества образования при проведении государственной итоговой аттестации (ГИА) обеспечивается за счет привлечения независимых экспертов из числа представителей медицинских организаций. По результатам проведения ГИА в 2022 году из 54 выпускников 23 выпускника сдали ГИА на оценку «отлично», 27 на оценку «хорошо» и 4 на оценку «удовлетворительно», что означает что 92,6% выпускников 2022 года завершили обучение по программам ординатуры с отличным и хорошим результатом. Эксперты из числа представителей медицинских организаций остались удовлетворенными результатами ГИА выпускников в 2022 году и постановили, что результаты освоения обучающимися программ ординатуры соответствуют требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, а полученные умения и опыт профессиональной деятельности, необходимые для самостоятельной работы в должности врача-специалиста, соответствуют требованиям профессиональных стандартов.

### Итоги промежуточной аттестации ординаторов 1 курса за 2022 год

Код и наименование специальности	1 курс					
	дисциплина базовая (оценка)			практика базовая (оценка)		
	отл	хор	удов	отл	хор	удов
31.08.02 Анестезиология-реаниматология	5	2	0	6	0	0
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика	1	1	0	0	2	0
31.08.07 Патологическая анатомия	5	1	0	5	1	0
31.08.09 Рентгенология	1	2	0	2	1	0
31.08.11 Ультразвуковая диагностика	2	1	0	2	1	0
31.08.12 Функциональная диагностика	1	1	0	0	1	0
31.08.36 Кардиология	3	0	0	2	1	0
31.08.60 Пластическая хирургия	2	3	0	2	3	0
31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение	0	2	0	0	2	0
31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия	4	0	0	3	0	0
31.08.65 Торакальная хирургия	0	1	1	0	1	1
31.08.67 Хирургия	0	3	0	1	1	1
31.08.70 Эндоскопия	3	0	0	2	1	0

### 2.4.1. Информация о результатах опросов в рамках внутренней системы оценки качества образования за 2022 год

1. Информация о результатах опросов педагогических и научных работников об удовлетворённости условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования

2. Информация о результатах опросов обучающихся об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик в рамках реализации программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

В рамках внутренней системы оценки качества образования Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (далее – ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского») был проведен ряд опросов по тематике: «Удовлетворенность педагогических и научных работников качеством образования, подготовки обучающихся, условиями и организацией образовательной деятельности»; «Удовлетворенность обучающихся условиями, содержанием и организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик».

Анкетирование проводилось на основании Положения о внутренней системе оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского». В опросах по образовательным программам высшего образования приняли участие научно-педагогические работники, обучающиеся всех уровней. Тип выборки: метод основного массива (не менее 50-60% генеральной совокупности по образовательной программе). В исследовании принимали участие ординаторы, которые в данный момент находятся в процессе обучения, и выпускники (рис. 1).

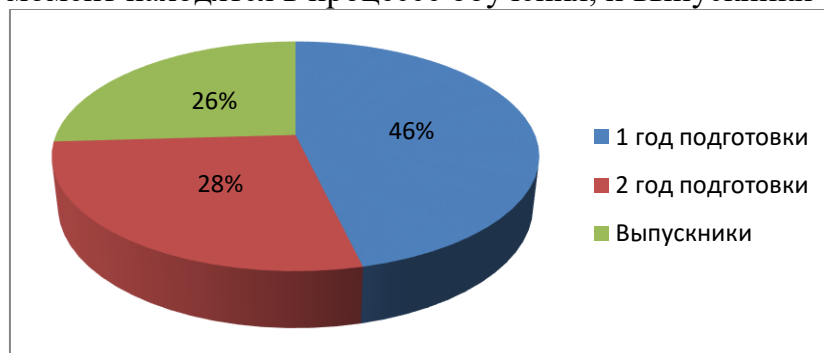


Рис. 1. Процентное соотношение обучающихся в ординатуре в 2022 году, принявших участие в исследовании.

Анализ данных опроса производился в разрезе специальностей обучения в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» и образовательных программ. Количество обучающихся по каждой специальности представлено на диаграмме (рис.



Рис. 2. Распределение учащихся по специальностям обучения в ординатуре

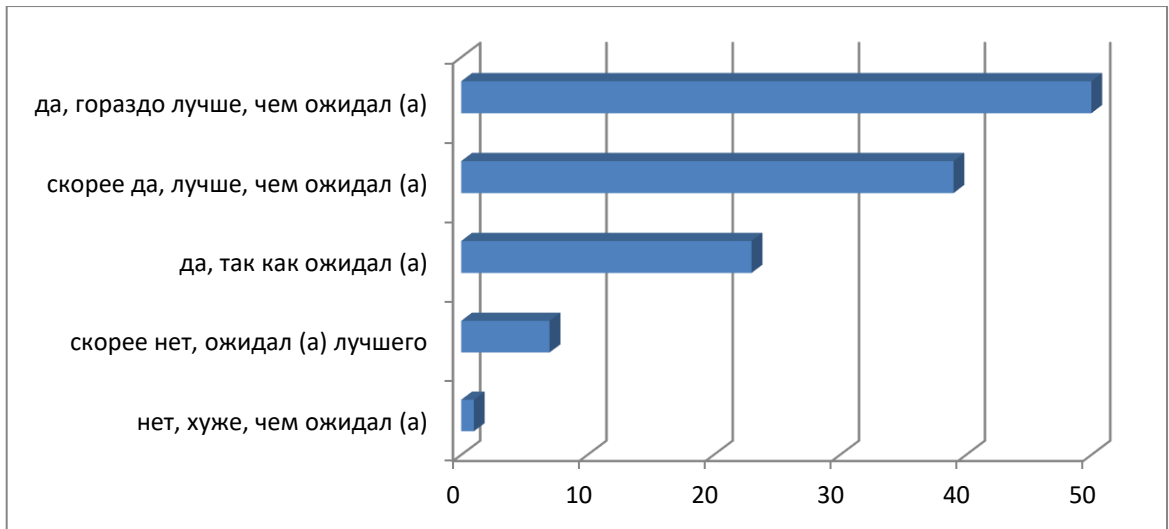
Настоящий отчет представляет собой информацию о результатах опроса по исследуемым образовательным программам и сформирован исходя из ответов на основные вопросы анкеты. Ответы по вопросам анкеты анализируются в сводных отчетах ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского».

**1. Информация о результатах опросов обучающихся об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик в рамках реализации образовательной программы.**

**1.1. Общая удовлетворенность обучающихся обучением на образовательной программе.**

Для оценки уровня удовлетворенности обучающихся качеством образовательного процесса по образовательной программе задавались как общие вопросы, так и вопросы более предметного характера по различным аспектам обучения.

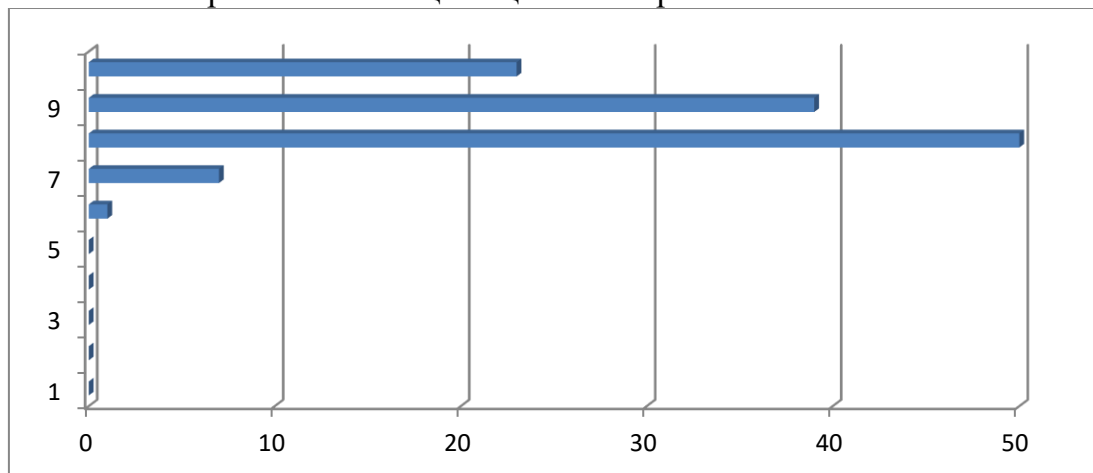
Обучающиеся оценивали, насколько оправдались их ожидания, связанные с выбором учебного заведения. Как видно из представленной диаграммы, ожидания, связанные с выбором учебного заведения, в основном оправдались. В целом по программам высшего образования 50 респондентов ответили «Гораздо лучше, чем ожидал(а)», 39 респондентов - «Да, скорее да, лучше, чем ожидал(а)», 23 респондента - «Да, так как ожидал(а)», 7 респондентов - «Скорее нет, ожидал лучшего», 1 респондент - «Нет, хуже, чем ожидал». Ожидания обучающихся на примере курса пластических хирургов в сравнении с общей оценкой представлено на рис. 3.



*Рис. 3. Удовлетворенность обучающихся выбором учебного заведения  
 Диаграмма «Распределение ответов на вопрос: оправдались ли Ваши ожидания, связанные с выбором учебного заведения?»*

В качестве общей оценки удовлетворенности качеством получаемого высшего образования по образовательной программе было решено использовать ответ на следующий вопрос «Оцените, пожалуйста, по шкале от 1-10, насколько Вы удовлетворены тем, что обучаетесь в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» на данной специальности (из расчета, что 1 балл соответствует абсолютной неудовлетворенности, а 10 баллов – абсолютной удовлетворенности)». Уровень удовлетворенности оценивается по шкале: от 0 до 5,9 баллов - низкий уровень удовлетворенности; от 6 до 7,9 баллов – средний (нейтральный) уровень удовлетворенности; от 8 до 10 баллов – высокий уровень удовлетворенности.

Средний показатель удовлетворенности по всем образовательным программам высшего образования составил 8,0 (нижняя граница высокого уровня удовлетворённости). Среднее значение удовлетворенности качеством получаемого образования на примере курса ординаторов по специальности «Пластическая хирургия» показано в сравнении с общей оценкой на рис.4.



*Рис. 4. Оценка удовлетворённости обучающихся по образовательным программам  
 Диаграмма «Доли оценок при ответе на вопрос: Оцените, пожалуйста, по шкале от 1-10, насколько Вы удовлетворены тем, что обучаетесь в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» на данной специальности (из расчета, что 1 балл соответствует абсолютной неудовлетворенности, а 10 баллов – абсолютной удовлетворенности)»*

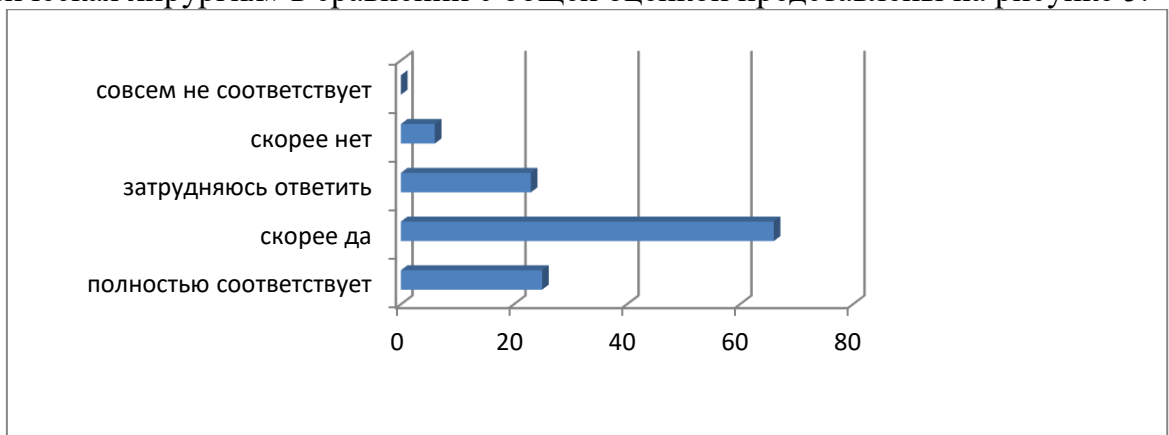
## **1.2. Оценка содержания, организации и качества образовательного процесса.**

Для оценки удовлетворенности содержанием, организацией и качеством образовательного процесса проанализированы ответы на нижеперечисленные вопросы:

- вопрос № 5 «Соответствует ли структура программы Вашим ожиданиям (присутствуют все дисциплины, изучение которых, по Вашему мнению, необходимо для ведения будущей профессиональной деятельности; нет дублирования дисциплин; нет нарушения логики преподавания дисциплин и т.п.)?»

В целом по образовательным программам высшего образования большинство опрошенных считают, что структура программы соответствует их ожиданиям. Ответы распределились следующим образом: «Полностью соответствует – 25 респондентов; «Скорее да» - 66 респондентов; «Затрудняюсь ответить» - 23 респондента; «Скорее нет» – 6 респондентов; «Совсем не соответствует» – 0 респондентов.

Результаты оценки соответствия структуры программы ожиданиям обучающихся исследуемой образовательной программы по специальности «Пластическая хирургия» в сравнении с общей оценкой представлены на рисунке 5.



*Рис. 5. Соответствие структуры программы ожидания обучающихся.  
 Диаграмма «Распределение ответов на вопрос: Соответствует ли структура программы Вашим ожиданиям?»*

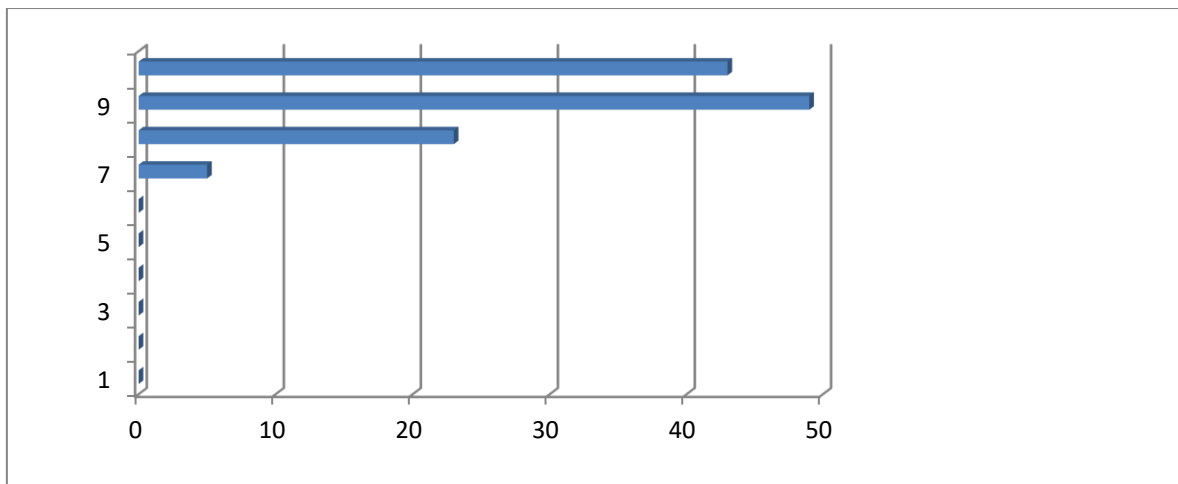
- открытый вопрос № 6 «Какие изменения Вы бы предложили для улучшения работы

ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»? (впишите, пожалуйста, ответ)».

В ответах на открытый вопрос «Какие изменения Вы бы предложили для улучшения работы ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»? (впишите, пожалуйста, ответ)» были получены конкретные предложения по совершенствованию структуры образовательных программ высшего образования: пересмотреть содержание непрофильных дисциплин; включить новые профильные дисциплины.

- вопрос № 7 «Оцените, пожалуйста, степень Вашей удовлетворенности объёмом теоретической подготовки по десятибалльной шкале (из расчёта, что 1 балл соответствует абсолютной неудовлетворенности, а 10 баллов - абсолютной удовлетворенности по данному показателю)».

Результаты оценки степени удовлетворённости объёмом теоретической подготовки обучающихся исследуемой образовательной программы по специальности «Пластическая хирургия» в сравнении с общей оценкой представлены на рисунке 6.

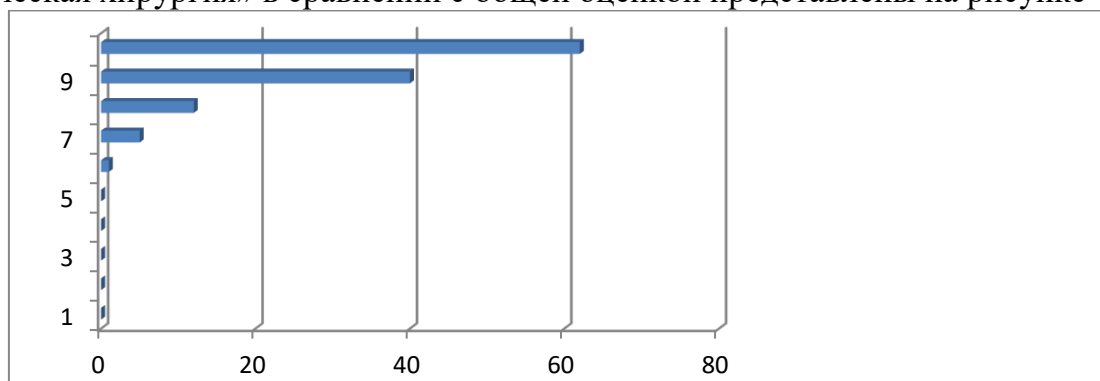


*Рис. 6. Оценка степени удовлетворённости объёмом теоретической подготовки обучающихся.*

*Диаграмма «Распределение ответов на вопрос: Оцените, пожалуйста, степень Вашей удовлетворенности объёмом теоретической подготовки»*

- вопрос № 8 «Оцените, пожалуйста, степень Вашей удовлетворенности объёмом практической подготовки по десятибалльной шкале (из расчёта, что 1 балл соответствует абсолютной неудовлетворенности, а 10 баллов - абсолютной удовлетворенности по данному показателю)».

Результаты оценки степени удовлетворённости объёмом практической подготовки обучающихся исследуемой образовательной программы по специальности «Пластическая хирургия» в сравнении с общей оценкой представлены на рисунке 7.



*Рис. 7. Оценка степени удовлетворённости объёмом практической подготовки обучающихся.*

*Диаграмма «Распределение ответов на вопрос: Оцените, пожалуйста, степень Вашей удовлетворенности объёмом практической подготовки»*

- вопрос № 9 «Пользовались ли Вы ресурсами электронной библиотеки, предоставляемыми ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского?»»

В целом по вопросу использования ресурсов электронной библиотеки большинство опрошенных дали ответ «Пользовался несколько раз». Ответы распределились следующим образом: «Да, постоянно» – 37 респондентов; «Пользовался несколько раз» - 54 респондента; «Пользовался однократно» - 20 респондентов; «Никогда не пользовался» – 9 респондентов.

Результаты оценки использования ресурсов электронной библиотеки обучающимися исследуемой образовательной программы по специальности «Пластическая хирургия» в сравнении с общей оценкой представлены на рисунке 8.

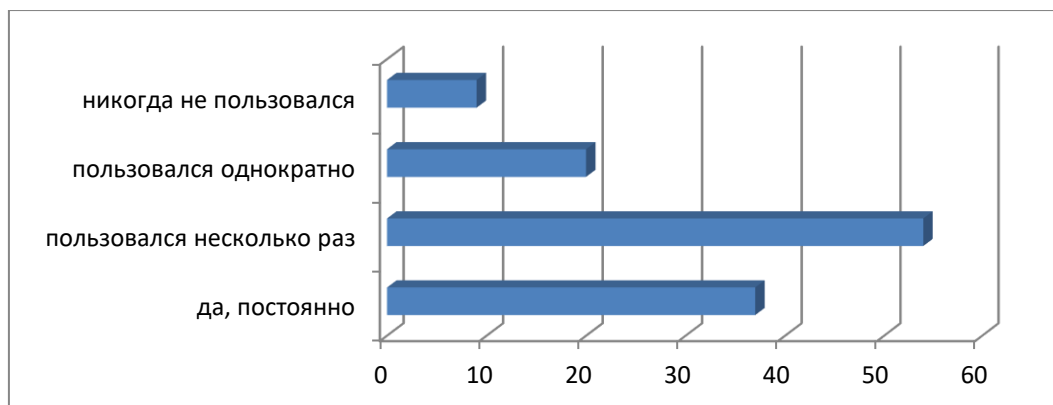


Рис. 8. Оценка использования ресурсов электронной библиотеки.  
 Диаграмма «Распределение ответов на вопрос: Пользовались ли Вы ресурсами электронной библиотеки?»

- вопрос № 10 «Достаточно ли знаний (теоретических и практических) Вы получаете для дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности?»

В целом по вопросу оценки достаточности получаемых знаний (теоретических и практических) для дальнейшей профессиональной деятельности большинство респондентов дали ответ «Достаточно». Ответы распределились следующим образом: «Достаточно» – 53 респондента; «Скорее да, достаточно» - 36 респондентов; «Затрудняюсь ответить» - 19 респондентов; «Скорее нет, не достаточно» – 8 респондентов; «Совсем не достаточно» - 4 респондента.

Результаты оценки достаточности получаемых знаний (теоретических и практических) для дальнейшей профессиональной деятельности обучающихся исследуемой образовательной программы по специальности «Пластическая хирургия» в сравнении с общей оценкой представлены на рисунке 9.

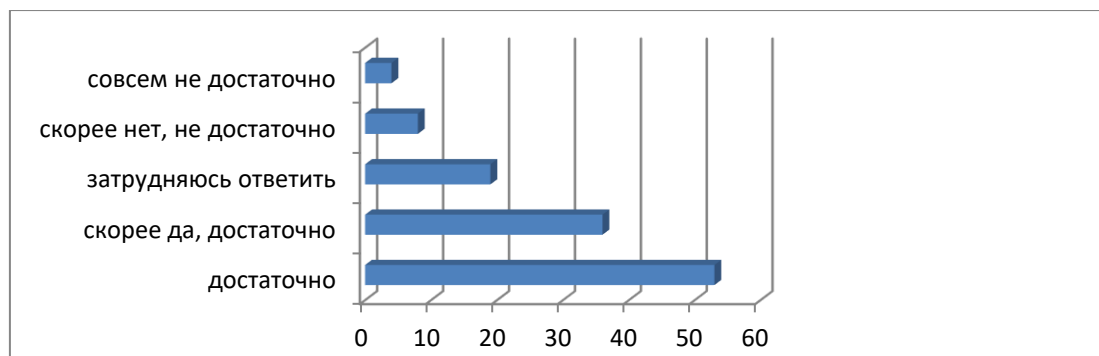


Рис. 9. Достаточность получаемых знаний для дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности.

Диаграмма «Распределение ответов на вопрос: Достаточно ли знаний (теоретических и практических) Вы получаете для дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности?»

### 1.3. Оценка условий образовательного процесса.

Для оценки удовлетворённости условиями образовательного процесса по образовательным программам высшего образования проанализированы ответы на нижеперечисленные вопросы:

- вопрос 11 «Оцените, пожалуйста, степень Вашей удовлетворенности организацией и проведением лекционных занятий по десятибалльной шкале (из расчёта, что 1 балл соответствует абсолютной неудовлетворенности, а 10 баллов - абсолютной удовлетворенности по данному показателю)».



- вопрос 12 «Оцените, пожалуйста, степень Вашей удовлетворенности организацией и проведением практических занятий по десятибалльной шкале (из расчёта, что 1 балл соответствует абсолютной неудовлетворенности, а 10 баллов - абсолютной удовлетворенности по данному показателю)».

- вопрос 13 «Оцените, пожалуйста, степень Вашей удовлетворенности обеспечением методических материалов и рекомендаций для самостоятельной работы по десятибалльной шкале (из расчёта, что 1 балл соответствует абсолютной неудовлетворенности, а 10 баллов - абсолютной удовлетворенности по данному показателю)».

- вопрос 14 «Оцените, пожалуйста, степень Вашей удовлетворенности обеспечением информации, касающейся учебного процесса, по десятибалльной шкале (из расчёта, что 1 балл соответствует абсолютной неудовлетворенности, а 10 баллов - абсолютной удовлетворенности по данному показателю)».

- вопрос 15 «Оцените, пожалуйста, степень Вашей удовлетворенности организацией научно-исследовательской деятельности (возможность участия в работе научного кружка, в конференциях, в семинарах) по десятибалльной шкале (из расчёта, что 1 балл соответствует абсолютной неудовлетворенности, а 10 баллов - абсолютной удовлетворенности по данному показателю)».

В целом по показателю «Оценка условий образовательного процесса» можно отметить общую удовлетворённость обучающихся условиями организации образовательного процесса (более 60% респондентов отметили максимальные баллы по перечисленным выше вопросам). Обучающиеся большинства образовательных программ отмечают, что в учреждении создана благоприятная для обучения атмосфера.

- открытый вопрос № 16 «Какие изменения Вы бы предложили для улучшения работы ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»? (впишите, пожалуйста, ответ)».

В открытом вопросе обучающиеся высказывали интересные предложения по совершенствованию условий образовательного процесса: обустроить коворкинг-центр; оборудовать зал для возможности занятия спортом.

#### ***1.4. Содержание, условия, организация и качество преподавания отдельных дисциплин и практик в рамках реализации образовательной программы.***

В ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» регулярно проводится мониторинг удовлетворенности обучающихся преподаванием дисциплин и практик по каждой образовательной программе.

Вопросы анкеты:

1. Оцените качество преподавания дисциплины (практики) по 5-балльной шкале, где 5 – очень высокий уровень... 1 – крайне низкий уровень, по показателям:

1.1. содержание дисциплины/практики (уровень актуальности информации; связь с другими дисциплинами/практиками; соотношение теоретических знаний и практических навыков; доступность изложения содержания учебного материала преподавателем/ руководителем практики);

1.2. организация образовательного процесса по учебной дисциплине/практике (организация консультаций, занятий/ практики, самостоятельной работы, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации);

1.3. условия образовательного процесса по учебной дисциплине/практике (доступность учебно-методических материалов; полнота размещения учебно-методического обеспечения в ЭОС);

1.4. оперативность и справедливость оценки результатов обучения преподавателем;

1.5. доброжелательность и вежливость преподавателя;

1.6. уровень преподавания по дисциплине /практике в целом.

2. Если считаете нужным, оставьте отзыв о работе преподавателя по указанной дисциплине/практике (пожалуйста, впишите ответ).

В диаграмме на рисунке 10 показаны результаты анкетирования обучающихся об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам в рамках реализации образовательных программ высшего образования. Данные представлены по результатам опроса пластических хирургов и в целом по программам подготовки в ординатуре за 2022 г.



Рис. 10. Результаты анкетирования обучающихся об удовлетворительности условий образовательного процесса

## 2. Информация о результатах опросов педагогических и научных работников об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования.

Анкета для научно-педагогических работников состоит из вопросов, предназначенных для оценки удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования. В структуре анкеты имеются закрытые и открытые вопросы:

- Насколько часто Вы используете современные методики ведения занятий в рамках преподаваемого курса?

- Насколько Вас удовлетворяет качество проводимых в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» научных семинаров, конференций?

- Оцените, пожалуйста, качество подключения к ЭБС из любой точки, где есть сеть «Интернет» как внутри ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», так и вне его.

- Оцените, пожалуйста, наполненность ЭБС методическими материалами, учебниками и т.п. для достижения обучающимися предполагаемых результатов обучения по профилю реализуемых программ.

- Оцените, пожалуйста, качество функционирования ЭОС.

- Оцените, пожалуйста, доступность информации, касающейся учебного процесса.

- Оцените, пожалуйста, доступность информации, касающейся внеучебных мероприятий.

- Оцените, пожалуйста, условия организации образовательного процесса по образовательной программе.

- Какие изменения Вы бы предложили для совершенствования образовательной программы? (впишите, пожалуйста, ответ).

### **2.1. Удовлетворенность условиями реализации образовательной программы.**

Показатели оценивались научно-педагогическими работниками по 5-балльной шкале, где оценка 5 – очень высокий уровень, 1 – крайне низкий уровень критерия.

В целом по программам высшего образования средние значения показателей по первой группе вопросов «Удовлетворенность преподавателей условиями реализации образовательной программы» следующие: «Насколько часто Вы используете современные методики ведения занятий в рамках преподаваемого курса?» - 4,5 баллов; «Насколько Вас удовлетворяет качество проводимых в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» научных семинаров, конференций?» - 4,4 баллов. Большинство преподавателей часто используют современные методики ведения занятия, высоко оценивают качество проводимых в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» научных семинаров, конференций.

На рисунке 11 продемонстрировано среднее значение показателей по одной исследуемой образовательной программе и в целом по программам высшего образования по удовлетворенности научно-педагогических работников условиями реализации образовательных программ.

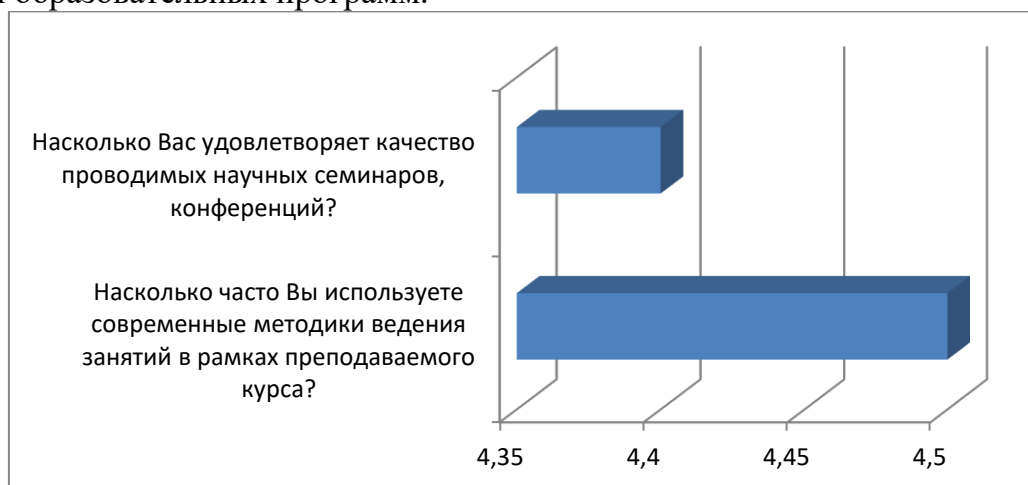


Рис. 11. Удовлетворённость преподавателей условиями реализации образовательной программы

### **2.2. Удовлетворенность материально-техническим и учебно-методическим обеспечением образовательной программы.**

Показатели оценивались научно-педагогическими работниками по 5-балльной шкале, где оценка 5 – очень высокий уровень, 1 – крайне низкий уровень критерия.

В целом по программам высшего образования средние значения показателей по второй группе вопросов «Удовлетворенность преподавателей материально-техническим и учебно-методическим обеспечением образовательных программ»: «Оцените, пожалуйста, качество подключения к ЭБС из любой точки, где есть сеть «Интернет» как внутри ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», так и вне его» - 4,3 балла; «Оцените, пожалуйста, наполненность ЭБС методическими материалами, учебниками и т.п. для достижения обучающимися предполагаемых результатов обучения по профилю реализуемых программ» - 4,2 балла; «Оцените, пожалуйста, качество функционирования ЭИОС» - 4,5 балла.

На рисунке 12 продемонстрировано среднее значение показателей по исследуемой образовательной программе и в целом по программам высшего образования по удовлетворенности преподавателей материально-техническим и учебно-методическим обеспечением образовательной программой.

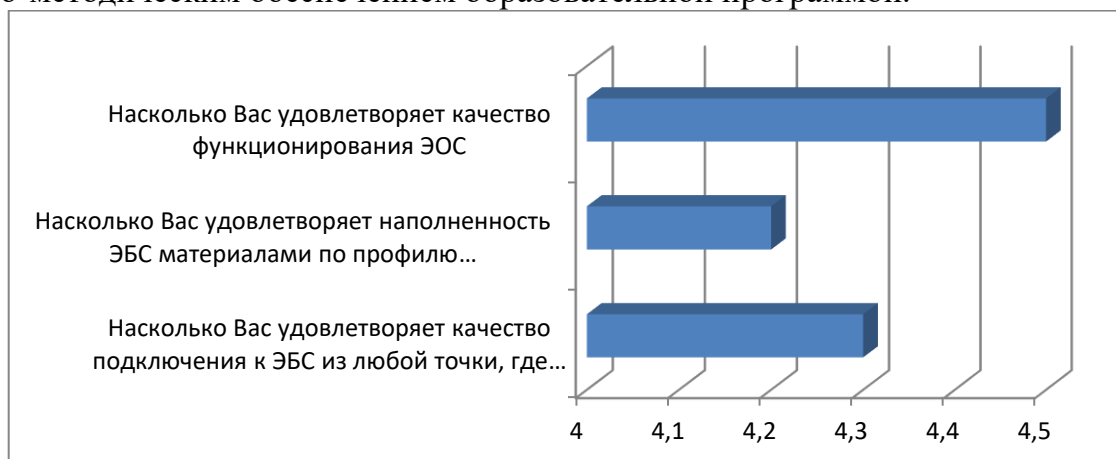


Рис. 12. Удовлетворённость преподавателей материально-техническим и учебно-методическим обеспечением образовательных программ

### **2.3. Общая удовлетворенность условиями организации образовательного процесса в рамках реализации образовательной программы.**

Показатели оценивались научно-педагогическими работниками по 5-балльной шкале, где оценка 5 – очень высокий уровень, 1 – крайне низкий уровень критерия.

В целом по программам высшего образования средние значения показателей по третьей группе вопросов «Удовлетворенность преподавателей условиями организации образовательного процесса»: «Оцените, пожалуйста, доступность информации, касающейся учебного процесса» – 4,3 балла; «Оцените, пожалуйста, доступность информации, касающейся внеучебных мероприятий» - 4,2 балла; «Оцените, пожалуйста, условия организации образовательного процесса по образовательной программе» - 4,3 балла.

На рисунке 13 продемонстрировано среднее значение показателей по одной исследуемой образовательной программе и в целом по программам высшего образования по удовлетворенности научно-педагогических работников условиями организации образовательного процесса по образовательной программе.

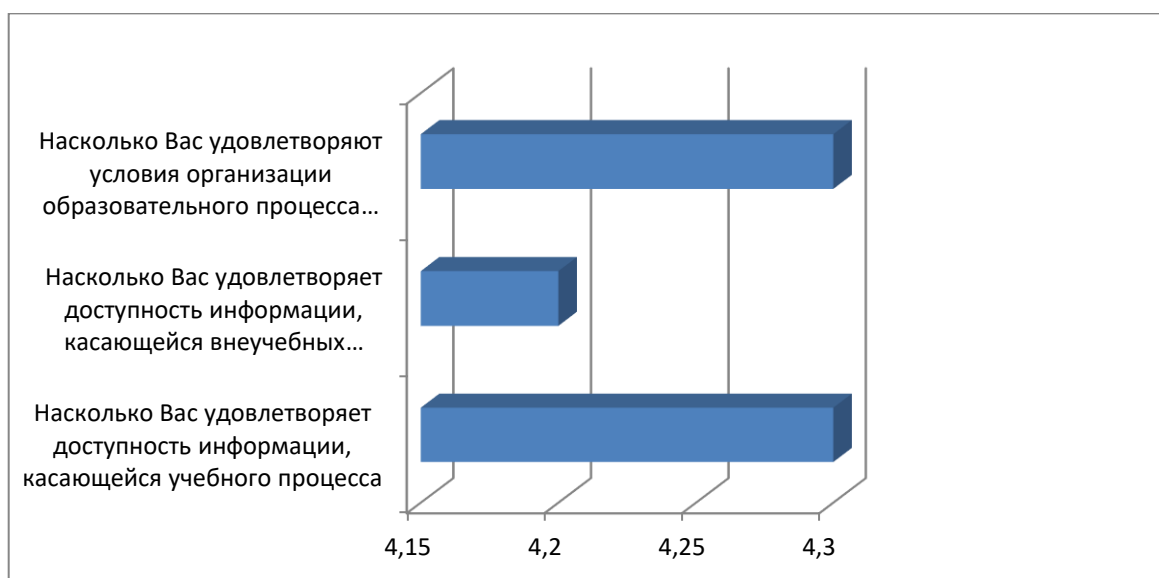


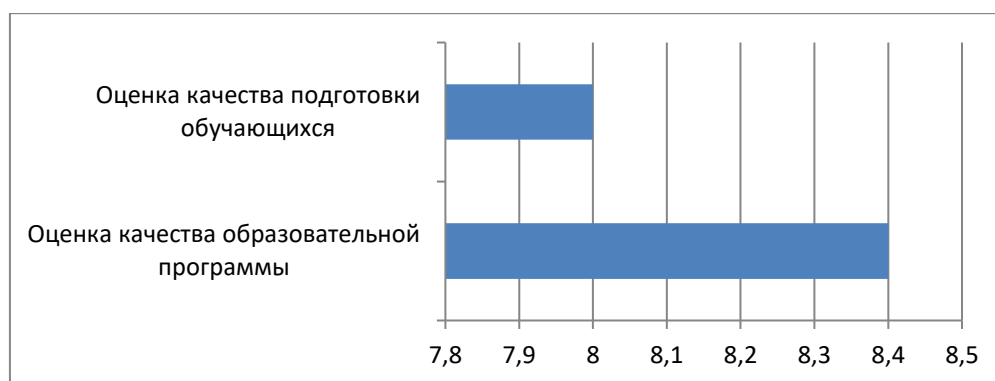
Рис. 13. Удовлетворённость преподавателей условиями организации образовательного процесса по образовательной программе

#### **2.4. Оценка качества образовательной программы и качества подготовки обучающихся в рамках реализации образовательной программы.**

В анкете были предусмотрены вопросы по оценке качества образовательных программ и оценки качества подготовки обучающихся. Преподаватель имел возможность оценить эти параметры по всем образовательным программам (на которых он задействован) по 10-балльной шкале, где 10 – очень высокий уровень... 1 – крайне низкий уровень.

В целом по учреждению качество реализации образовательных программ высшего образования научно-педагогические работники оценили на 8,2 балла, что соответствует высокой оценке, а качество подготовки обучающихся по образовательной программе – 8,4 балла, что также соответствует высокому результату.

Ниже на диаграмме (Рисунок 14) для сравнения показаны средние значения показателей по одной исследуемой образовательной программе и в целом.



*Рис. 14. Среднее значение оценки качества образовательной программы и оценки качества подготовки обучающихся по образовательной программе*

#### **Заключение**

В целом по результатам анкетирования обучающихся и научно-педагогических работников наблюдается тенденция удовлетворенности качеством образовательных услуг.

Результаты опросов заинтересованных лиц регулярно заслушивались и обсуждались на заседаниях коллегиальных органов ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского».

В качестве общих выводов по повышению удовлетворенности качеством образования можно отметить следующее:

- в связи с возрастающей потребностью у обучающихся необходимо на регулярной основе пересматривать возможность расширения объема практической подготовки согласно предложениям респондентов;
- ежегодно проводить анализ структуры образовательных программ с учетом предложений обучающихся.

Проведенный опрос и его анализ показали необходимость дальнейших исследований удовлетворенности заинтересованных лиц, особенно в отношении числа обучающихся и научно-педагогических работников, относящихся к числу «частично удовлетворенных», «неудовлетворенных», что позволит минимизировать риски и будет способствовать принятию эффективных управленческих решений.

#### **2.5. Образовательная деятельность по дополнительным образовательным программам**

### **2.5.1. Анализ результатов и условий реализации дополнительных профессиональных образовательных программ**

Прием и обучение слушателей по программам дополнительного профессионального образования (ДПО) осуществляется в соответствии с Федеральными законами, приказами и иными нормативными документами.

Дополнительные профессиональные образовательные программы разрабатываются на основании примерных программ, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Структура дополнительной профессиональной образовательной программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочие программы учебных модулей, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты.

Реализация программ обеспечивается наличием учебно-методического комплекса, включающего учебно-методические материалы для каждого вида занятий, учебно-методическими пособиями, руководствами и монографиями.

В центре проводится повышение квалификации врачебных и научно-педагогических кадров, а также работников со средним медицинским образованием. Также есть возможность пройти стажировку на рабочем месте в отделениях Центра. Видами повышения квалификации являются общее и тематическое усовершенствование, практикуется преимущественно индивидуальная форма обучения. Проводится повышение квалификации врачей различных специальностей по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации трудоемкостью 18 или 36 часов, включенным в перечень портала непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Всего в Центре прошли обучение в 2022 г. по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации 238 человек.

### **2.6. Библиотечно-информационное обеспечение реализуемых образовательных программ**

В ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» предоставляется возможность использования фондов Центральной научной медицинской библиотеки Первого МГМУ им. И.М. Сеченова через электронный библиотечный абонемент и межбиблиотечный абонемент.

### **2.7. Кадровое обеспечение образовательной деятельности**

Реализация образовательной деятельности обеспечивается сотрудниками ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», а также лицами, привлекаемыми на условиях гражданско-правового договора.

В настоящее время в Центре работают более 3 000 высококвалифицированных научных и медицинских специалистов, среди которых 6 академиков РАН, 6 член-корреспондентов РАН, более 200 профессоров, докторов и кандидатов медицинских, биологических, психологических, философских, филологических и физико-математических наук.

### **3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРА**

Стратегической целью развития РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского является реализация функций государственного научного центра Российской Федерации как ведущей научной организации путем проведения комплекса взаимосвязанных научно-исследовательских работ, включая научно-организационное и методическое обеспечение междисциплинарных научных исследований и экспериментальных разработок в области клинической медицины и смежных с ней областях, ориентированных на перспективное научно-технологическое развитие Российской Федерации с целью получения новых знаний и их практической реализации для сохранения и укрепления здоровья человека, укрепление собственных конкурентных преимуществ как в научно-исследовательской, многопрофильной клинической и научно-образовательной деятельности, так и в вопросах социальной сферы и ресурсного обеспечения, в соответствии с национальными целями и приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации, глобальными вызовами, стоящими перед Российской Федерацией и мировым сообществом.

Также целью Центра является создание постоянно опережающего научно-технического задела – основы поддержания конкурентоспособности российской медицины и здравоохранения путем разработки «сквозных» технологий - самых передовых и инновационных медицинских изделий, инструментов, приборов и технологий, имеющих широкое межотраслевое значение.

Клиническая деятельность РНЦХ сосредоточена на разработке методов прецизионной хирургии и связанного с ними направления экспериментальной хирургии; развитии роботических операций, разработке и внедрении современных медицинских информационных систем и систем поддержки принятия врачебных решений.

В части развития кадрового потенциала медицинской науки РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского создает условия для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров и закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий, сохранения преемственности поколений, выявления талантливой молодежи на всех этапах обучения высшего образования и обеспечения развития научных школ и сохранение накопленного потенциала.

В среднесрочной перспективе на базе РНЦХ будет создан уникальный научно-клинический образовательный кластер с не имеющим аналогов сочетанием высококласных, прецизионных, высокотехнологичных методов лечения; гибкой системой функциональных тематических научно-клинических коллективов, располагающих всеми современными методами исследования, включая возможность проведения экспериментальных операций на животных и полноценных доклинических исследований; и органично интегрированным в науку и клинику университетом, где для будущих ученых и медиков, доступны возможности получения «живых» знаний и навыков от практикующих врачей и ученых.

### 3.1. Фундаментальные и поисковые научные исследования, формирующие научный и научно-технический задел

Тема исследования	Основная цель (описание)	Теоретическая и/или практическая значимость
<p>Протективные подходы и адаптивные технологии в анестезиологическом обеспечении кардиохирургических операций</p>	<p>Определение оптимальной стратегии протекции и адаптивных технологий для предотвращения периоперационных осложнений у кардиохирургических больных высокого риска</p>	<p>Внедрение адаптивных режимов протективной ИВЛ с применением электроимпедансной томографии легких позволило улучшить ОФЛ во время анестезии, снизить частоту послеоперационных лёгочных осложнений. Доказана необходимость применения высокочастотной вентиляции лёгких при выполнении малоинвазивных кардиохирургических операций. При операциях по поводу аневризмы ТАА впервые использован модифицированный контур для селективной висцеральной перфузии, оформлен патент на изобретение. Показана взаимосвязь между динамикой предсердного натрийуретического пептида и изменениями волемического статуса у кардиохирургических пациентов.</p> <p>Показана эффективность ТЭМ в прогнозе коагуляционного статуса в постперфузионном периоде, а также в лечении коагулопатии.</p> <p>Результаты НИР могут быть использованы в повседневной практике анестезиологов и</p>



		реаниматологов, работающих в кардиохирургии
Создание пациентспецифических имплантов для краниопластики на основе компьютерного 3D-моделирования черепа	Улучшение результатов реконструкции структур черепа путём применения пациентспецифических композитных имплантов для краниопластики, созданных на основе компьютерного 3D-моделирования с использованием современных полимерных и остеиндуктивных материалов	По результатам выполненной работы планируется создание пациентспецифических композитных имплантов для реконструкции костей черепа на основе полиэфирэфиркетона и гидроксипатитного остеиндуктивного костного цемента. Данная комбинация материалов позволит обеспечить имплантам физические свойства наиболее близкие к параметрам кости. Импланты с подобными характеристиками не имеют аналогов в России. Кроме того, планируется отработка методики производства композитных пациентспецифических имплантов и их внедрение в хирургическую практику нейрохирургических стационаров. Разработка и применение нового вида пациентспецифических композитных имплантов позволит улучшить результаты реконструктивных операций на структурах черепа. Импланты с подобными характеристиками не имеют аналогов в России.
Технология комплексной патоморфологической диагностики репродуктивного потенциала эндометрия у	Разработка и стандартизация гистологических, гистохимических, иммуногистохимических и	В результатах исследования представлены клинико-морфологические, иммуногистохимические данные о репродуктивном

<p>женщин в предгравидарном периоде</p>	<p>морфометрических методов определения репродуктивного потенциала эндометрия у женщин, а также изучение механизмов развития гинекологических заболеваний у женщин репродуктивного возраста</p>	<p>потенциале эндометрия, а также клинико-морфологические, иммуногистохимические данные о гинекологических заболеваниях женщин репродуктивного возраста.</p> <p>В ходе проведения исследования выявлено, что внутриматочные адгезии являются в настоящее время одной из главных причин нарушения менструальной и репродуктивной функций у женщин и должны лечиться хирургом, имеющим опыт гистероскопического адгезиолизиса.</p> <p>Полученные результаты научного исследования доложены на российских и зарубежных конференциях (Греция и Швейцария), а также материалы опубликованы в 48 российских и зарубежных научных журналах (сборниках).</p> <p>По результатам работ зарегистрировано 7 патентов на изобретение.</p>
<p>Разработка персонифицированных технологий респираторной поддержки и терапии, направленных на снижение повреждающего воздействия ИВЛ на легкие пациента и ускоренное восстановление после кардиохирургических операций</p>	<p>Разработать протоколы респираторной поддержки, которые позволят снизить частоту развития нежелательных событий в процессе отлучения пациента от аппарата ИВЛ, длительность нахождения в ОРИТ, общую продолжительность госпитализации, послеоперационные осложнения и летальность</p>	<p>Внедрение протоколов автоматизированного управления процессом искусственной и вспомогательной вентиляции легких позволяет повысить эффективность и безопасность проводимой респираторной поддержки, существенно снизить риски проводимого лечения, проводить его персонализировано, снизить частоту вентилятор-</p>

		<p>индуцированных инцидентов у послеоперационных пациентов, длительность ИВЛ, что в итоге уменьшает время нахождения в ОРИТ. Разработанные протоколы будут широко применяться анестезиологами и реаниматологами в хирургических стационарах, существенно снижая риски проводимого лечения.</p> <p>Кроме того, позволит подбирать оптимальные режимы для каждого пациента, с учётом его индивидуальных особенностей, позволит снизить частоту вентилятор-индуцированных инцидентов у послеоперационных пациентов, длительность ИВЛ и послеоперационную летальность.</p>
<p>Разработка персонализированных подходов к регенеративной реабилитации пациентов хирургического профиля</p>	<p>Разработать и обосновать новые персонализированные подходы к регенеративной реабилитации пациентов хирургического профиля, оценить достаточность нормативно-правового обеспечения медицинской деятельности при использовании методов регенеративной реабилитации.</p>	<p>Полученные результаты НИР позволили подтвердить безопасность использования методов регенеративной реабилитации с персонифицированным подходом для пациентов хирургического профиля, оценить влияние физических факторов на регенеративные продукты с целью последующего конвергентного применения методов регенеративной медицины и реабилитации, а также перейти к разработке протоколов клинических исследований в соответствии</p>

		<p>с международным стандартом клинической практики для иных перспективных областей клинического применения метода.</p> <p>Полученные результаты найдут применение у пациентов при отсутствии клинического эффекта от лечения стандартными методами], либо при наличии противопоказаний к проведению хирургических вмешательств, что позволит повысить эффективность лечения, снизить риск развития осложнений, сократить долю и объем хирургических вмешательств, а также сроки реабилитации и клинико-экономическую эффективность лечения пациентов хирургического профиля.</p>
<p>Разработка аддитивных технологий компьютерной навигации в хирургическом лечении пациентов с переломами костей конечности и их последствиями</p>	<p>Разработка методики применения аддитивных технологий компьютерной навигации при переломах костей конечностей и их последствиях для улучшения результатов хирургического лечения</p>	<p>Впервые разработан индивидуальный подход к проведению оперативного вмешательства у пациентов, имеющих переломы костей конечностей или их последствия на основе трехмерной реконструкции данных компьютерной томографии с возможностью компьютерного моделирования этапов операции.</p> <p>Доказана эффективность хирургического лечения переломов костей конечностей с применением хирургических шаблонов-направителей,</p>

		<p>изготовленных с использованием аддитивных технологий.</p> <p>Разработанная технология внедрена в работу в условиях отделения травматологии и ортопедии НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского. Результаты работы используются в учебном процессе на кафедре травматологии и ортопедии ФГБОУ ДПО РМАНПО.</p> <p>Разработанная методика позволяет повысить существенно эффективность лечения пациентов.</p>
<p>Совершенствование комплекса мероприятий диагностики и ведения детей с вариативными сенсорными нарушениями</p>	<p>Усовершенствовать алгоритм диагностики и ведения детей с вариативными сенсорными нарушениями на основании научно обоснованной стандартизированной методики диагностики нарушения обоняния у детей</p>	<p>На основании результатов научного исследования по совершенствованию комплекса мероприятий диагностики и ведения детей с вариативными сенсорными нарушениями разработана и апробирована технология двухкомпонентной ольфактометрии, позволяющая провести оценку состояния различных звеньев обонятельной функции у детей от 7 лет и старше. Оба компонента разработанной технологии имеют отличия от использующихся за рубежом аналогов, что дает возможность охватить более широкий спектр рецепции запахов и идентифицировать ольфактанты адаптивно к российским условиям. Такая технология двухкомпонентной ольфактометрии позволяет объективно, количественно</p>

		оценить нарушения обоняния даже в период реконвалесценции, а также дифференцировать уровень нарушения, что востребовано как в научном аспекте, так и в клинической неврологической, оториноларингологической и педиатрической практике. Разработанная методика уже на этапе её апробации показала свою эффективность и перспективы использования в научных исследованиях.
Совершенствование подходов к диагностике и лечению детей, страдающих среднетяжёлыми и тяжёлыми формами псориаза	Усовершенствовать подходы к ведению детей со среднетяжёлым и тяжёлым псориазом, в том числе при наличии сопутствующей избыточной массы тела/ожирения	Разработана индивидуальная схема лечения для каждого пациента (детей), произведена обработка полученных данных с использованием методов описательной статистики Разработанная технология является новой отраслевой технологией в мире и позволяет в клинической практике своевременно выявить патологию, сопутствующую и утяжеляющую течение основного заболевания, персонифицировать мероприятия, провести комплексное лечение с максимальным эффектом.
Разработка способов иммуногистохимической и молекулярно-генетической диагностики диспластических и опухолевых процессов мочевого пузыря	Разработать подходы к дифференциальной диагностике предраковых и раковых (уротелиальная дисплазия – мышечно-неинвазивная уротелиальная карцинома – мышечно-инвазивная	Полученные результаты позволили сформировать новый взгляд на клинико-морфологические особенности пациентов с реактивными, предраковыми и раковыми поражениями мочевого пузыря. В ходе

	уротелиальная карцинома) поражений мочевого пузыря, изучить факторы риска рецидива мышечно-неинвазивного подтипа уротелиального рака	исследования реактивных, диспластических и раковых поражений уротелия, выявлено, что размер таких поражений у женщин больше чем у мужчин, у пациентов более молодого возраста встречались чаще низкодифференцированные злокачественные опухоли, что предопределяет необходимость тщательного клинического обследования после трансуретральной резекции мочевого пузыря, так как в их случае опухоли имеют более агрессивное течение и высокую вероятность раннего метастазирования
--	--	--

### **3.2. Реализация национальных проектов, приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации, критических технологий, комплексных проектов полного инновационного цикла**

РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского в 2022 году в рамках реализации 2 приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации: «Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов» и «Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта» проводилось 84 научных исследований, из которых 33 фундаментальных и 57 поисковых научных исследований (ориентированные на прикладные исследования) в рамках государственных программ «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», «Развитие здравоохранения» и поддержанных Российским научным фондом.

По результатам проведенных научных исследований опубликовано 404 статьи в индексируемых зарубежных и отечественных журналах, 8 книг и монографий, создано 99 результатов интеллектуальной деятельности (далее – РИД), из них 80 учтены в государственных информационных ресурсах и 19 имеют государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации или за ее пределами, 75 РИД из них используются в практической деятельности, что подтверждено актами внедрения.

Центр является участником 3 федеральных проектов «Оптимальная для

восстановления здоровья медицинская реабилитация», «Борьба с онкологическими заболеваниями» и «Медицинская наука для человека».

Являясь лидером в области хирургии РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского активно развивает международное и внутрироссийское научное сотрудничество, выступает координатором и участником международных и российских исследовательских государственных программ и национальных проектов (научные коллаборации). Центр имеет высокий научный авторитет при решении стратегических задач по основным хирургическим направлениям не только в России, но и за рубежом.

Центр является главным учреждением в Научном совете по хирургии сначала при Президиуме РАН и проводит единую согласованную научно-техническую политику по ряду проблем, которые имеют государственное значение: «Анестезиология и реаниматология», «Торакальная хирургия», «Экстренная хирургия сосудов», «Гипербарическая оксигенация», «Микрохирургия», «Эндоскопическая хирургия».

Имея уникальное опытно-экспериментальное оборудование, РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского является инициатором развития всех трансплантационных направлений в стране. В Центре за последние 10 лет накоплен самый большой в России опыт выполнения предельно-допустимых резекций печени у детей, а отдаленные результаты этих операций не уступают аналогичным показателям ведущих зарубежных центров. Высокопрофессиональными врачами – исследователями - трансплантологами органов прооперировано более 100 детей с опухолями печени в возрасте от 2 месяцев до 17 лет.

Достигнуты уникальные результаты в следующих областях: трансплантация почки (трупная и родственная) детям младшего возраста – единственная в России программа; индукция донорспецифической толерантности препаратами экулизумаб и алемтузумаб у детей и взрослых (РНЦХ обладает максимальным в мире количеством наблюдений у детей, результаты трансплантации превосходят зарубежные регистровые данные); персонализированная иммуносупрессия посредством индуцированных ex-vivo T-регуляторных клеток - единственная в России и одна из немногих в мире программ. Врачи РНЦХ – единственные в России, кто осуществляет трансплантацию печени детям с весом до 6 кг.

Центр является единственным в стране и лидером в мире по направлению аортальной реконструктивно-восстановительной сердечно-сосудистой хирургии по выполнению высокотехнологичных операций при всех видах патологии аорты, а также занимает ведущие позиции в научных исследованиях и разработках, имеющих и практическое применение в новых хирургических и гибридных технологиях.

В 2021 г. по инициативе РНЦХ при обращении в Минздрав России и при поддержке Правительства РФ было принято решение о выделении отдельного третьего раздела - уникальных методов лечения высокотехнологичной медицинской помощи (далее - ВМП-3) в программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов. Возможность проведения ВМП-3 - это оказание медицинской помощи из особого перечня уникальных высокотехнологичных оперативных вмешательств, которые выполняются только в отдельных ведущих федеральных центрах страны.



Впервые в раздел ВМП-3 были включены операции по замене всей аорты при аневризме и/или расслоении. РНЦХ является единственным центром в Российской Федерации по выполнению данных операций, которые проводятся под руководством член-корреспондента РАН, профессора Чарчяна Э.Р.

Ведущими специалистами РНЦХ в области хирургии аорты впервые в России разработаны и внедрены персонализированные гибридные операции на аорте при ее расслоении и аневризмах, позволяющие успешно оперировать ранее считавшихся неоперабельными по соматическому статусу и возрастным параметрам больных (по уровню хирургического мастерства и результативности этого метода аналогов в мировой медицине сейчас нет). Некоторые варианты разработанных в РНЦХ гибридных операций позволяют выполнить реконструкцию всей грудной, либо торакоабдоминальной аорты в один этап, не повышая риск вмешательства, при этом отмечено снижение летальности почти в 4 раза. Данная разработка в 2023 г. получила высокую государственную награду в рамках национальной премии лучшим врачам России «Призвание».

В РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского выполнено более 1 500 уникальных комплексных операций на аорте, включая одномоментную тотальную замену всей аорты человека, подобные операции проводятся, только в нескольких высокоспециализированных центрах Китая и Италии и их количество не превышает 50 случаев.

В РНЦХ более 110 тысяч пациентов в год получают квалифицированную медицинскую помощь. Специалисты центра проводят более 20 тысяч операций в год, среди которых около 8 тысяч – это высокотехнологичная медицинская помощь.

В 2022 г. можно выделить следующие инновационные разработки полного цикла, осуществляемых в РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского:

- создание гибридного протеза аорты нового поколения из биоразлагаемого материала не имеющих аналогов в мире;
- разработка, апробация и внедрение в клиническую практику уникального гибридного протеза аорты. От идеи и методологии, технологии процесса, клинической апробации, до создания пациентспецифических имплантов для краниопластики на основе компьютерного 3D-моделирования черепа;
- разработка комплексной технологии применения позитронно-эмиссионной томографии с  $^{82}\text{Rb}$ -хлоридом для определения показаний к проведению ангиохирургических вмешательств на коронарных артериях у пациентов;
- разработка биосовместимого биodeградируемого межтелового шейного устройства для стабилизации шейных позвонков;
- разработка биосовместимого устройства для закрытия дефекта в области фиброзного кольца и восстановления биомеханики межпозвонкового диска;
- разработка персонализированного подхода к применению аутологичных пробиотиков для реабилитации пациентов хирургического профиля и повышения качества жизни в программах здоровьесбережения;
- разработка модели биodeградируемого урологического стента;

разработка отечественного спинального кейджа из биodeградируемого материала.

### 3.3. Сведения о работах, ведущихся в Центре

№	Наименование показателя	Описание
1.	Приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации, в рамках которых ведутся работы в ГНЦ РФ:	
	<p>а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;</p>	<p>Тема НИР: Создание информационной платформы для поддержки принятия решений в диагностике и лечении больных с патологией сердечно-сосудистой системы и онкологии»</p> <p>Ученые Центра совместно с программистами и математиками МГТУ им. Н.Э. Баумана разработали инновационный алгоритм диагностики сердечно-сосудистой системы, не имеющий аналогов в мировой практике. Уникальный комплекс на базе искусственного интеллекта позволяет в режиме реального времени оценить состояние миокарда, аорты и митральных клапанов и определить необходимость хирургического вмешательства, проконтролировать кровообращение во время операции и продолжительность реабилитационного периода.</p> <p>Разрабатываемая информационная платформа не имеет отечественных и зарубежных аналогов. Научная новизна проекта состоит в создании алгоритмов, обеспечивающее реализацию новой неинвазивной технологии с объективной оценкой функционального состояния не только структур исследуемого объекта пациента, но и использование системы поддержки принятия решений по данным, получаемым при обработке динамических ультразвуковых и КТ изображений. Такой подход несомненно скажется на качестве диагностики, выбора тактики хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>В ходе работы обеспечена совместимость с ядром базы данных и ее структурой на уровне таблиц, словарей и справочников. В составе информационной системы «ИС УЗ-ЭХО» реализован интерфейс с базой данных системы ЕНОРАС. Интерфейс обеспечивает получение отдельных УЗ изображений и динамических серий УЗ изображений из базы данных ЕНОРАС в базу данных «ИС УЗ-ЭХО» для последующей обработки на АРМах «Гамма Мультивокс Д1/Д2», в состав которых включены специализированные программы, реализованные для</p>

		<p>выполнения задач, предусмотренных в рамках НИОКР. Разработаны программные инструменты для расчета параметров радиомики по УЗ КТ-изображениям сердца и сосудов для последующего их анализа методами многомерной статистики и машинного обучения.</p> <p>Таким образом, разработан новый алгоритм неинвазивной оценки дисфункции миокарда у больных, нуждающихся в хирургической коррекции сердечно-сосудистой патологии. Наиболее информативными показателями служат динамика изменения потоков и объемов крови в желудочках сердца, с учетом векторов скорости смещения миокарда. Современный методологический подход в оценке функции миокарда базируется не только на анатомических размерах полостей сердца, но и на изменениях смещения (векторный анализ) и напряжения. Такой подход характеризует состояние миокарда, а также дают возможность приблизиться к оценке глобальной функции сердца через построение обобщенных параметров, каковыми являются диаграммы скорости смещения и деформации. Реконструкция трехмерного отображения и расчет работы сердца за цикл позволяет выполнять оценку состояния кровообращения и характеризовать процессы адаптации и деадаптации организма в целом. Созданные инструменты визуализации способны значительно упростить и увеличить точность планирования тактики лечения, и более тщательное изучение вычисленных характеристик позволит выявить признаки, характерные для различных патологий и расширить диагностические возможности компьютерной томографии и ультразвука.</p> <p>Результаты НИР выполнены полностью и внедрены в клиническую практику отделений и лабораторий ФГБНУ «РНЦХ имени академика Б.В. Петровского».</p>
	<p>в) переход к персонализированной медицине, высокотехнологичном у здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения</p>	<p><u>Тема:</u> Аутологичный пробиотик, биотехнологии, здоровьесбережение, персонифицированные технологии, экспериментальное производство (2022 г.)</p> <p>Объектом исследования являются персонифицированные биологически активные добавки – пробиотики, полученные из собственных образцов биоматериала пациентов (добровольцев).</p> <p>В ходе работ по первому этапу была разработана и реализована технология полного цикла получения персонализированных аутологичных пробиотиков на</p>

	<p>лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных);</p>	<p>промышленном биотехнологическом предприятии, специализирующемся на выпуске биологически активных добавок.</p> <p>Разработан технологический процесс производства персонализированного пробиотика, включающий в себя следующие основные этапы: забор биологического материала, получение первичных бактериальных культур, выделение аутологичных штаммов из биообразца пациента, приготовление посевной культуры, контроль качества, паспортизация, создание мастер-банка, производство (наработка биомассы), лиофильная сушка, фасовка в кишечнорастворимые капсулы, упаковка.</p> <p>Для реализации указанного технологического процесса на промышленном предприятии (индустриальный партнер: ООО «Обл-Био», г. Оболенск) были разработаны и внедрены стандартные операционные процедуры, регламентирующие все этапы производства и запущена экспериментальная производственная линия, на которой получена экспериментальная партия аутологичного пробиотика – 4 серии препарата для 4 добровольцев.</p> <p>Проведение клинических исследований в соответствии со стандартом надлежащей клинической практики позволит получить объективные данные об эффективности использования аутологичных пробиотиков в предоперационной реабилитации пациентов с планируемым объемным хирургическим вмешательством, их влиянии на частоту и тяжесть постоперационных осложнений, возможности применения в персонифицированных технологиях здоровьесбережения, а также данные о возможности использования в профилактических и терапевтических целях у детей различного возраста, в том числе новорожденных.</p>
2.	<p>Мероприятия национальных проектов, в реализации которых принимают участие ГНЦ РФ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями» национального проекта «Здравоохранение»</li> <li>• инициатива социально-экономического развития до 2030 года «Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация»;</li> <li>• федеральный проект «Медицинская наука для человека» в рамках которого разработаны и проходят клинические исследования технологии получения и</li> </ul>

		применения минимально манипулированных клеточных продуктов для лечения гонартроза, асептического некроза головки бедренной кости, переломов с задержкой консолидации и перианальных свищей при болезни Крона, а также ведется разработка отечественных медицинских изделий для получения минимально манипулированных клеточных продуктов.
3.	Комплексные научно-технические программы и проекты полного инновационного цикла, в рамках которых ведутся работы в ГНЦ РФ	<ul style="list-style-type: none"> <li>отсутствуют.</li> </ul>
4.	Критические технологии, в рамках которых ведутся работы в ГНЦ РФ	биомедицинские и ветеринарные технологии; клеточные технологии; нано-, био-, информационные, когнитивные технологии; технологии биоинженерии и технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний.

#### Сведения о НИР, НИЭР, НИОКР, ведущихся в ГНЦ РФ.

№	Наименование показателя	отчётный период
1.	Общее количество НИР, НИЭР, НИОКР в ГНЦ РФ, (ед.), всего	84
2.	Общее количество НИР, НИЭР, НИОКР в ГНЦ РФ рамках реализации критических технологий, (ед.), всего	84

\* Примечание. В таблицу вносятся сведения о НИР, НИЭР, НИОКР, имеющих официальный статус.

#### 3.4. Создание и продвижение медицинских технологий

№	Наименование показателя	предыдущий период	отчётный период
1.	Общее количество создаваемых и продвигаемых медицинских технологий в ГНЦ РФ (ед.), всего	18	39
2.	Общее количество технологий с УГТ1 «Основные принципы технологии изучены и опубликованы», (ед.), всего	18	10
3.	Общее количество с УГТ2 «Концепция технологии и/или ее применения сформулированы», (ед.), всего	18	14

4.	Общее количество с УГТ3 «Критические функции и/или характеристики подтверждены аналитическим и экспериментальным путем», (ед.), всего	18	6
5.	Общее количество с УГТ4 «Компонент и/или макет испытаны в лабораторном окружении, (ед.), всего	18	5
6.	Общее количество с УГТ5 «Компонент и/или макет испытаны в окружении, близком к реальному», (ед.), всего	18	2
7.	Общее количество с УГТ6 «Модель системы/подсистемы или прототип продемонстрированы в окружении, близком к реальному», (ед.), всего	18	0
8.	Общее количество с УГТ7 «Прототип системы продемонстрирован в условиях эксплуатации», (ед.), всего	18	1
9.	Общее количество с УГТ8 «Реальная система завершена и квалифицирована в ходе испытаний и демонстрации», (ед.), всего	18	0
10.	Общее количество с УГТ9 «Реальная система подтверждена путем успешной эксплуатации (достижения цели)», (ед.), всего	18	1
11.	Суммарное количество переходов по всем медицинским технологиям по шкале УГТ, (ед.), всего	18	39

### 3.5. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности

В 2022 г. 75 РИД используются РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского в виде медицинских технологий и способов лечения, которые внедряются при оказании медицинской высокотехнологичной и специализированной помощи, а также используются в коммерческой деятельности Центра при оказании платных медицинских услуг и образовательных услуг.

Объем платных медицинских услуг в 2022 году составил 10 416,0 млн. руб. и платных образовательных услуг составил 55 531 тыс. руб.

Внедрение новых медицинских технологий оказывает прямое влияние на достижение национальных целей по сохранению населения, здоровья, благополучия людей и увеличению их качества жизни.

#### Сведения о созданных результатах интеллектуальной деятельности

№	Наименование показателя	предыдущий период	отчётный период
---	-------------------------	-------------------	-----------------

1.	Общее количество поданных заявок на получение патентов (свидетельств), (ед.), всего	19	99
2.	Общее количество полученных патентов (свидетельств), (ед.), всего	11	19
3.	Общее количество поддерживаемых патентов (свидетельств), (ед.), всего	34	75
4.	Секреты производства (ноу-хау), охраняемые в режиме коммерческой тайны, (ед.)	0	0
5.	Количество реализуемых инновационных проектов, (ед.)	35	39

В 2022 г. 75 РИД используются РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского в виде медицинских технологий и способов лечения, которые внедряются при оказании медицинской высокотехнологичной и специализированной помощи, а также используются в коммерческой деятельности Центра при оказании платных медицинских услуг и образовательных услуг.

Объем платных медицинских услуг в 2022 году составил 10 416,0 млн. руб. и платных образовательных услуг составил 55 531 тыс. руб.

Внедрение новых медицинских технологий оказывает прямое влияние на достижение национальных целей по сохранению населения, здоровья, благополучия людей и увеличению их качества жизни.

#### **Сведения о созданных результатах интеллектуальной деятельности**

№	Наименование показателя	предыдущий период	отчётный период
1.	Общее количество поданных заявок на получение патентов (свидетельств), (ед.), всего	19	99
2.	Общее количество полученных патентов (свидетельств), (ед.), всего	11	19
3.	Общее количество поддерживаемых патентов (свидетельств), (ед.), всего	34	75
4.	Секреты производства (ноу-хау), охраняемые в режиме коммерческой тайны, (ед.)	0	0
5.	Количество реализуемых инновационных проектов, (ед.)	35	39

#### **3.6. Сведения об использовании наиболее значимых результатов интеллектуальной деятельности**

№	Наименование РИД	Номер государственного учета/регистрации	Краткое описание РИД	Направление использования и ожидаемый экономический эффект
1.	Устройство для фенестрации имплантированного стент-графта	2776566 от 22.07.202 2	<p>Для оценки эффективности предлагаемого устройства, была изготовлена опытная модель устройства.</p> <p>Апробация проведена на модели аорты размером один к одному с имплантированным стент-графтом в позиции грудной аорты с накрытием левой подключичной артерии. Всего производилось 10 попыток фенестраций стент-графта, в каждой из которых имитировалась различная анатомия аорты и левой подключичной артерии. Во всех случаях удавалось успешно произвести фенестрацию стент-графта, без повреждения окружающих тканей и выполнить последующую дилатацию образовавшегося отверстия. Таким образом, сделан вывод о высокой эффективности предложенного устройства, как в скорости достижения эффекта, так и в конечном результате.</p>	<p>Результатом изобретения является сохранение проходимости левой подключичной артерии в ситуации ее вовлечения в зону поражения аорты или недостаточной проксимальной зоны фиксации/посадки стент-графта при эндопротезировании грудной аорты.</p> <p>Устройство позволяет одним этапом, во время эндопротезирования грудной аорты произвести ее фенестрацию из левой подключичной артерии для последующей имплантации стент-графта в позицию из левой подключичной артерии в аорту.</p> <p>Изобретение обладает хорошей управляемостью и в промышленных масштабах будет обладать более низкой стоимостью по сравнению с конкурентами, за счет более простой конструкции, и меньшего числа комплектующих.</p>



2.	<p>Разработка персонифицированных технологий респираторной поддержки и терапии, направленных на снижение повреждающего воздействия ИВЛ на легкие пациента и ускоренное восстановление после кардиохирургических операций</p>	<p>20226226 63 от 27.10.202 2</p>	<p>Разработка персонифицированных технологий респираторной поддержки и терапии, направленных на снижение повреждающего воздействия ИВЛ на легкие пациента и ускоренное восстановление после кардиохирургических операций.</p> <p>Полученные результаты доложены на российских и зарубежных конференциях (Германия, Швейцария и Франция), а также материалы опубликованы в российских и зарубежных научных журналах (сборниках).</p>	<p>Внедрение протокола автоматизированного управления процессом искусственной и вспомогательной вентиляции легких позволяет повысить эффективность и безопасность проводимой респираторной поддержки, оперативность диагностики и выявления нежелательных явлений и предотвратить осложнения в процессе лечения за счет внедрения стандартов, основу которых составят объективно определенные, статистически выверенные и систематизированные рекомендации для проведения респираторной поддержки.</p> <p>Протокол найдет широкое применение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при проведении респираторной поддержки у хирургических пациентов,</li> <li>• в группах высокого риска по послеоперационным дыхательным осложнениям, что</li> </ul>
----	--	---	---	---

				позволит применять оптимальную тактику у этих пациентов, при прогнозировании длительности респираторной поддержки, для оценки терапевтической эффективности проводимых методов респираторной поддержки.
3	Крючок-ретрактор для папиллярных мышц	206049 от 04.02.2021	Заявляемый крючок-ретрактор для папиллярных мышц удобен в работе позволяет выполнить контролируемую полную постепенную ревизию папиллярных мышц, обеспечить оптимальную эффективность хирургического вмешательства и избежать операционных осложнений.	Полезная модель относится к области кардиохирургии, а именно к хирургическим инструментам для отведения папиллярных мышц.
4.	Нож для септальной миэктомии	2022126076 от 06.10.2022	Нож для септальной миэктомии позволяет выполнить резекцию необходимого объема МЖП одной хирургической манипуляцией при использовании одного хирургического инструмента. Техническим результатом является облегчение хирургической техники, обеспечение оптимальной эффективности хирургического вмешательства и исключение операционных осложнений. Нож для септальной миэктомии состоит из рукоятки, с закрепленным округлым металлическим стержнем, оканчивающийся	Нож для септальной миэктомии удобен и безопасен в работе, позволяет выполнить резекцию необходимого объема МЖП одной хирургической манипуляцией при использовании одного хирургического инструмента, обеспечить оптимальную эффективность хирургического вмешательства и избежать операционных осложнений. Техническим

			наконечником в виде элемента П-образного сечения. Элемент П-образного сечения имеет боковые грани с скругленными углами и режущей кромкой. Боковые грани со скругленными углами также заточены.	результатом является исключение операционных осложнений. Полезная модель применима в области кардиохирургии в целях резекции межжелудочковой перегородки - септальной миоэктомии.
5.	Шаблон для пластики трикуспидального клапана	20211025 36 от 04.02.2021	Технический результат достигается тем, что шаблон для пластики трикуспидального клапана, состоящий из ручки 1, фиксированного к ней гибкого металлического стержня 3, и крепящимся к стержню баллоном 5 из полиэтилентерефталата, имеющего форму цилиндра высотой 3 см с закругленными краями и борозду 6 глубиной 0,5 см, расположенной на середине высоты баллона 5, а также выходящей из него трубки 4 с клапаном 2 для наполнения и сдувания баллона воздухом. Полезная модель позволяет выполнить адекватное уменьшение размера фиброзного кольца клапана, оптимальное для площади поверхности тела пациента, обеспечить оптимальную эффективность хирургического вмешательства и избежать операционных осложнений.	Техническим результатом является обеспечение оптимальной эффективности хирургического вмешательства и исключение операционных осложнений. Полезная модель относится к области кардиохирургии, а именно к хирургическим инструментам для пластики трикуспидального клапана сердца.

### 3.7. Выполнение прогнозно-аналитической, экспертной деятельности и обеспечивающих функций

В состав Российской академии наук (далее – академии или РАН) входят 12 членов академии, которые работают в Центре, а именно 6 академиков РАН (Баранов А.А., Белов Ю.В., Гавриленко А.В., Сандриков В.А., Намазова-Баранова Л.С., Котенко К.В.) и 6 членов-корреспондентов РАН (Абугов С.А., Банин В.В., Еременко А.А., Кактурский Л.В., Михалева Л.М. и Чарчян Э.Р.).

Члены РАН (работники Центра) осуществляют (на постоянной основе):

прогнозирование основных направлений научного, научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации;

экспертное научное обеспечение деятельности государственных органов и организаций в рамках формирования ими фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, планируемых к проведению по важнейшим направлениям медицинских наук;

разработку программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период.

Решением Ведомственной аттестационной комиссией Минобрнауки России по получению квалификационных категорий медицинских работниками и фармацевтическими работниками, утвержденной приказом Минобрнауки России от 15 июня 2022 г. № 553, на базе ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» создано 2 экспертных группы по 48 медицинским специальностям. Данные экспертные группы проводят аттестацию всех медицинских работников, находящихся в ведении Минобрнауки России в Центральном федеральном округе.

Ведущие научные сотрудники и врачи входят состав профессиональных некоммерческих медицинских организаций, например, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России, Союз педиатров России, Федерация анестезиологов и реаниматологов, Ассоциация травматологов-ортопедов России, которые являются авторами Клинических рекомендаций, которые утверждаются Минздравом России и используются в Российской Федерации в клинической медицине как юридические протоколы лечения пациентов.

Вместе с тем ведущие сотрудники РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского являются членами экспертных советов и комиссий при Совете Федерации (Экспертный совет по здравоохранению при Комитете Совета Федерации по социальной политике), Правительстве Российской Федерации (Комиссия по научно-технологическому развитию Российской Федерации), Минобрнауки России (Межведомственная комиссия при Минобрнауки России по рассмотрению вопросов присвоения, сохранения и прекращения статуса ГНЦ РФ, Ведомственная аттестационная комиссия Минобрнауки России по получению квалификационных категорий медицинскими работниками и фармацевтическими работниками и другие), в том числе Минздрав России, РФФИ и общественных объединений.

Кроме того, Центр с привлечением лучших профильных специалистов осуществляет консультативную, методическую и клиническую помощь с применением телемедицинских технологий субъектам Российской Федерации. В 2022 г. проведено

телеконсультации в 65 субъектах Российской Федерации, причем в 66% это консультации наших ведущих кардиохирургов в наиболее тяжелых клинических ситуациях.

**3.8. Значимые научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические, инновационные и инвестиционные проекты, в отношении которых проводилась экспертиза, а также и другие работы экспертного характера (аналитические и прогнозные отчеты и материалы)**

Наименование документа	Инициатор документа (ФОИВ и пр.)	Краткая характеристика проведённой работы
Экспертное научное обеспечение проектов фундаментальных и поисковых научных исследований, подведомственных организаций Минобрнауки России, а также ежегодных отчетов о выполнении НИР за отчетный период	Российская академия наук	Экспертиза и формирование экспертного заключения
Разработка программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период	Российская академия наук	Разработка предложений о внесении изменений в Программу фундаментальных научных исследований в Российской Федерации до 2030 г.
Экспертиза нормативно-правовых актов Минздрава России в области педиатрии – работниками Центра, являющиеся Главным внештатным детским специалистом по профилактической медицине Минздрава России Л.С.Намазова-Баранова и главным внештатным специалистом педиатрии Минздрава России А.А.Баранов	Минздрав России	Осуществляли экспертную работу по рассмотрению проектов НПА и представляли предложения по их совершенствованию
Методические рекомендации «Анестезиологическое обеспечение взрослых	Минздрав России и Федерация анестезиологов-реаниматологов России	Впервые в России разработаны методические рекомендации для проведения анестезиологического

пациентов в амбулаторных условиях»		обеспечения в амбулаторно-поликлинических условиях Федерация анестезиологов-реаниматологов России
Клинические рекомендаций «Гепатобластома»	Минздрав России	Пересмотр имеющихся клинических рекомендаций Минздрава России с учетом результатов мультидисциплинарного взаимодействия с ведущими детскими онкологическими НМИЦ и собственного опыта хирургического лечения гепатобластомы, включая трансплантацию печени.
Разработка стандартов оказания медицинской помощи пациентам детской возрастной категории	Минздрав России	в разработке
Отзывы ведущей организации, официальных оппонентов на диссертации к.м.н., д.м.н., экспертные заключения на диссертационные работы	по запросу	Подготовлено 40 отзывов

### 3.9. Сведения о научно-технологической и инновационной инфраструктуре

№	Наименование ЦКП, УНУ, оборудования, комплекса и др.	Характеристика (новый, существующий, модернизированный)	Объем затрат на приобретение, модернизацию	Назначение
1.	УНУ «Коллекция электронных карт анестезии кардиохирургических больных РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» (зарегистрирован по портале <a href="https://skp-rf.ru/">https://skp-rf.ru/</a> № 3580697)	новый	нет	Автоматизированная система анестезиологического учета и коллекция электронных карт анестезии кардиохирургических больных остается весьма актуальной задачей для

				<p>проведения научно-исследовательской деятельности в области современной анестезиологии.</p> <p>В настоящее время в РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского УНУ функционирует в 3 операционных и ежедневно используется отделением анестезиологии-реанимации II (кардиоанестезиологии и реанимации) научно-клинического центра № 1 при проведении кардиохирургических операций.</p> <p>УНУ используется в целях проведения научных исследований, а также подготовки и (или) профессиональной переподготовки высококвалифицированных научных (ординаторы, аспиранты) и медицинских работников.</p>
2.	<p>УНУ «Коллекция экспериментальных опухолей нервной системы и нейральных опухолевых клеточных линий» (зарегистрирована на портале <a href="https://skp-rf.ru/">https://skp-rf.ru/</a> № 498710)</p>	существующий	нет	<p>1.Формирование, сохранение и обеспечение доступности коллекционного фонда опухолевых штаммов и нейральных клеточных линий, предназначенных</p>

				<p>для использования в исследовательских и прикладных целях в областях нейроонкологии, фармакологии, нанобиотехнологии, клеточной биологии, вирусологии; - Проведение доклинических исследований эффективности новых средств и методов противоопухолевой терапии; - Исследования, связанные со скринингом противоопухолевых препаратов, перспективных для использования с целью импортозамещения; - 2. Обеспечение научных и научно-практических учреждений страны качественным биологическим материалом; - Оказание научно-методической помощи сотрудникам научных учреждений страны по методам культивирования штаммов и клеточных линий нейральных опухолей; 3.Создание информационной базы данных по штаммам и клеточным</p>
--	--	--	--	--



				культурам опухолей нервной системы.
3.	Уникальное опытно-экспериментальное оборудование «Роботическая эндоскопическая хирургическая система дистанционного управления Senhance (Сэнхенс)»	существующий	нет	Система предназначена для проведения сложных операций через минимально инвазивные доступы и представляет собой инновационный этап развития миниинвазивной хирургии. Система использоваться Центром в общей хирургии, гинекологии, урологии, торакальной хирургии и детской хирургии. Эндоскопическая хирургическая система дистанционного управления Senhance (Сэнхенс) является уникальной в мире.

### 3.10. Внешнее взаимодействие, кооперация и информационное обеспечение

#### Участие в национальных технологических платформах Российской Федерации

№	Наименование технологической платформы	Характер участия (координатор, сокоординатор, участник)	Цель кооперации	Основные достижения
	Научная платформа «Педиатрия»	Участник	Проведение научных исследований, научное обоснование и разработка современной эффективной системы оказания профилактической, диагностической, лечебной, комплексной реабилитационной помощи детям,	Разработаны новые хирургические технологий и способов ведения пациентов с сочетанными заболеваниями, которым необходима последующая

			направленной на сохранение и укрепление здоровья, профилактику детской инвалидности, снижение младенческой и детской смертности	трансплантация для пациентов до 18 лет; Улучшение результатов лечения детей с наследственными заболеваниями печени.
	Научная платформа «Инвазивные технологии»	Участник	Разработка, совершенствование и внедрение в практику отечественного здравоохранения инновационных методов диагностики и лечения социально значимых заболеваний человека с использованием инвазивных технологий, в том числе трансплантации органов и тканей, имплантации искусственных и биоискусственных органов, технологий и продуктов регенеративной медицины.	Разработка новых технологий реконструктивной, малоинвазивной, резекционной и пластической хирургии в лечении больных хирургического профиля, в том числе в трансплантологии; Разработка малоинвазивной технологии лечения методом фотодинамической терапии у пациенток с бесплодием при «синдроме тонкого» эндометрия для восстановления репродуктивной функции с применением внутрисполостного баллонного катетера КОВБ.

**Взаимодействие с научными организациями академического сектора, государственных корпораций, научно-образовательными центрами мирового уровня, центрами компетенций Национальной технологической инициативы, другими научными организациями**

Деятельность РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского определяется долгосрочным и плодотворным взаимодействием с ведущими научными организациями, организациями высшего образования и организациями реального сектора экономики, которые объединяют кадровые, интеллектуальные, материально-технические и

информационные ресурсы для решения приоритетных научно-технологических задач и научно-инновационной деятельности в области здравоохранения.

В 2022 г. РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского подписано (заключено) 17 соглашений (договоров) о сотрудничестве с федеральными и региональными организациями, в том числе с 8 организациями реального сектора экономики, а именно:

№ п/н	дата подписания	Наименование организации	Срок действия	Цель соглашения
1	19.01.2022	ООО «Обл-Био»	19.01.2022 – 19.01.2025	Договор о научном партнерстве
2	19.02.2022	ООО «Медика Трейд»	19.02.2022 –19.02.2025	Соглашение о научно-техническом сотрудничестве
3	19.03.2022	ФГБУ «Центр спортивной подготовки сборных команд России» ФМБА России	19.03.2022 –19.03.2025	Соглашение о научном сотрудничестве
4	22.03.2022	АО «К 31»	22.03.2022 – бессрочный	Соглашение о сотрудничестве
5	20.04.2022	ГБУЗ города Москвы «Городская клиническая больница № 31 имени академика Г.М. Савельевой Департамента здравоохранения города Москвы»	20.04.2022 –20.04.2025	Договор о научном партнерстве
6	26.05.2022	ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»	26.05.2022 –26.05.2025	Соглашение о научном партнерстве

7	01.06.2022	ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России	01.06.2022 – 01.06.2025	Соглашение о научно-техническом сотрудничестве
8	22.06.2022	ФГБНУ «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В. Н. Ореховича»	22.06.2022 – 22.06.2027	Соглашение о научно-техническом сотрудничестве
9	01.07.2022	АНО «Консорциум «Медицинская техника»	01.07.2022 – бессрочный	Соглашение о сотрудничестве и взаимодействии
10	02.09.2022	ООО «АНЦ»	02.09.2022 – 02.09.2025	Договор о научном партнерстве
11	02.09.2022	ООО «Смирнов Дизайн»	02.09.2022 – 02.09.2025	Соглашение о сотрудничестве
12	03.10.2022	ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой»	03.10.2022 – 03.10.2025	Соглашение о научном сотрудничестве
13	13.10.2022	ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России (г. Смоленск)	13.10.2022 – 13.10.2025	Соглашение о научном партнерстве (сотрудничестве)
14	08.11.2022	АО «ИнТех»	08.11.2022 – 08.11.2025	Договор/Соглашение о научном партнерстве (сотрудничестве)

15	02.12.2022	ГБУЗ «Диагностический центр (Центр лабораторных исследований) Департамента здравоохранения города Москвы»	02.12.2022 – 02.12.2024	Соглашение о научно-техническом сотрудничестве
16	22.12.2022	Региональная общественная организация содействия развитию анестезиологии и реаниматологии «Московское научное общество анестезиологов- реаниматологов»	22.12.2022 – 22.12.2025	Договор о научном сотрудничестве
17	26.12.2022	ООО «МЯТ»	26.12.2022 – 26.12.2025	Договор о научном сотрудничестве

В 2022 г. можно отметить следующие результаты совместных проектов:

1. Центр совместно с НИЦ «Курчатовский институт» проводил научное исследование «Математическая и компьютерная модель изучения ремоделирования аорты при расслоении и его связь с внутриаортальной гемодинамикой» и завершил первый этап технического задания создания трех моделей расслоения аорты дифференцированных в зависимости от расположения фенестраций.

На заданных моделях проводится изучение (при определенных: диаметре аорты, диаметре истинного и ложного канала, диаметрах крупных артерий, толщины стенки аорты):

- структуры потока крови в различных отделах аорты в истинном и ложном каналах, а так же в местах фенестраций (Flow velocity);
- давления на стенку аорты за сердечный цикл (Time-averaged wall shear stress);
- индекса колебательного сдвига стенки аорты за сердечный цикл между моделями расслоения (OSI);
- турбулентности в зонах фенестраций в фазе среднесистолического замедления между моделями расслоения ( $T_u$ );
- распределения давления на стенку истинного и ложного канала в пик систолы в различных сегментах аорты между моделями расслоения.

Вместе с тем разрабатывается экспериментальный гидродинамический стенд аорты.

Результаты научного исследования отмечены в выступлениях на международных конгрессах, в частности, Европейский Конгресс кардиоторакальных хирургов (EACTS)

Секционный: New dissection-specific hybrid stent-graft for patients with Type A aortic dissection (Испания, г. Барселона) и XXXVII Международная конференция «Горизонты современной ангиологии, сосудистой хирургии и флебологии» (г. Кисловодск).

2. Центр совместно с МГТУ им. Н.Э. Баумана создал уникальный инновационный комплекс диагностики сердечно-сосудистой системы, не имеющий аналогов в мировой практике. Уникальный комплекс на базе искусственного интеллекта позволяет в режиме реального времени оценить состояние миокарда, аорты и митральных клапанов и определить необходимость хирургического вмешательства, проконтролировать кровообращение во время операции и продолжительность реабилитационного периода.

3. Центр совместно с НИЦ «Курчатовский институт» и индустриальным партнером ЗАО НПП «МедИнж» разрабатывает новый отечественный гибридный протез аорты для лечения расслоения аорты, который не имеет аналогов в мире.

4. Центр в области педиатрии активно взаимодействует со следующими международными сообществами:

Европейской педиатрической ассоциацией (European Pediatric Association, Union of National European Paediatric Societies and Associations EPA/UNEPSA) в области защиты прав детей на здоровье, равенство и социальную справедливость; повышения уровня знаний педиатров в Европе и улучшение системы здравоохранения; повышения качества оказания медицинской помощи детям;

Международной педиатрической ассоциацией (International Pediatric Association, IPA) в области укрепления здоровья и благополучия детей, оказание всесторонней педиатрической помощи детям во всем мире; повышения качества оказания медицинской помощи детям; соблюдения прав детей на получение качественной медицинской помощи;

Глобальным педиатрическим пульмонологическим альянсом (Global Pediatric Pulmonology Alliance, GPPA) в области совершенствования педиатрической пульмонологической помощи, укрепление здоровья и благополучия детей.

Центр имеет 4 Диссертационных совета по 8 научным специальностям: 24.1.204.01 (3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия, 3.1.12 Анестезиология и реаниматология); 24.1.204.02 (1.5.22 Клеточная биология (биологические науки, медицинские науки), 3.3.2 Патологическая анатомия (медицинские науки); 24.1.204.03 (3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия (медицинская хирургия), 3.1.33 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия (медицинские науки); 24.1.204.04 (3.1.9 Хирургия, 3.1.25 Лучевая диагностика), что способствует созданию кадрового резерва молодых ученых и привлечению их в сферу научных исследований и разработок в интересах Российской Федерации.

Общее число защитившихся диссертационные работы на базе Центра 26 кандидатских и 6 докторских.

Под эгидой РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского выпускаются следующие научно-практические рецензируемые журналы:

«Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия», главный редактор – Белов Ю.В., д.м.н., профессор, академик РАН, руководитель Института кардио-аортальной хирургии НКЦ № 1 РНЦХ имени академика Б.В. Петровского;

«Клиническая и экспериментальная морфология», главный редактор - Михалева Л.М., д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, директор и заведующая лабораторией клинической морфологии Научно-исследовательского института морфологии человека имени академика А.П. Авцына, РНЦХ имени академика Б.В. Петровского;

«Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского», главный редактор - Дземешкевич С.Л., д.м.н., профессор, главный научный сотрудник отделение хирургического лечения дисфункций миокарда и сердечной недостаточности НКЦ № 1 РНЦХ имени академика Б.В. Петровского;

научно-теоретический медицинский журнал «Морфология» - учредитель РНЦХ имени академика Б.В. Петровского.

#### **4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Сотрудники Центра являются активными участниками в работе всероссийских и международных конференций (конгрессов) и форумов, посвященных перспективам развития и популяризации науки и технологий в области отечественной медицинской науки и здравоохранения.

Традиционно РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского является организатором (провайдером) целого ряда конференций (конгрессов) и форумов, проводимых на базе Центра. Так в 2022 г. проведены следующие мероприятия:

II Конгресс «Безопасность в анестезиологии и интенсивной терапии», посвященный памяти академика РАН Бунятына А.А.;

9-я «Школа аортальной хирургии» - Миниинвазивное хирургическое лечение патологии аортального клапана и корня аорты

в рамках Школы надлежащей хирургической практики РНЦХ проводил «Союзный коронарный форум Россия-Беларусь» и V-й Московский конгресс аортальной хирургии с участием ведущих российских и зарубежных аортальных хирургов.

VI Научно-практическая конференция Клиники изучения и лечения боли «Лечение боли интегративный подход»;

Всероссийская научная конференция с международным участием «Актуальные вопросы морфогенеза в норме и патологии. Регенеративная биология и медицина».

Кроме того, в 2022 г. с целью расширения компетенций и повышения уровня практических знаний и навыков практикующих врачей и молодых ученых сотрудники Центра приняли участие в 140 конференциях (форумах) и выступили с более 180 докладами, из которых:

80 всероссийских конференциях (форумов);

60 международных конференциях (форумов) на территории Российской Федерации, Казахстана, Узбекистана, США, Франции, Республике Беларусь, Греции,

Турции, Черногории, Англии и Японии.

Среди наиболее значимых научных мероприятий, в которых принимали участие сотрудники Центра можно выделить.

№	Мероприятие	Краткое описание
1.	Международная конференция «Онкорadiология, лучевая диагностика и терапия»	<a href="https://oncoradiology.ru/events">https://oncoradiology.ru/events</a>
2.	XIX Конгресс педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии»	<a href="https://congress-pediatr-russia.ru/">https://congress-pediatr-russia.ru/</a>
3.	Всероссийская научно-практическая конференция «Избранные вопросы анестезиологии, реаниматологии интенсивной терапии»	<a href="https://faronline.ru/">https://faronline.ru/</a>
4.	X Всероссийская научно-практическая конференция «Боль в спине - междисциплинарная проблема 2022»	<a href="https://omnidocor.ru/events/x-vserossiyskaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-bol-v-spine-mezhdistsiplinarnaya-problema-2022/">https://omnidocor.ru/events/x-vserossiyskaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-bol-v-spine-mezhdistsiplinarnaya-problema-2022/</a>
5.	Всероссийская конференция с международным участием «IX Беломорский симпозиум»	<a href="https://faronline.ru/news/v-arxangelske-zaversilsya-belomorskii-simpozium-ix-1656082942">https://faronline.ru/news/v-arxangelske-zaversilsya-belomorskii-simpozium-ix-1656082942</a>
6.	XIII Съезд онкологов и радиологов стран СНГ и Евразии (Казахстан)	<a href="https://adior-onco2022.com/">https://adior-onco2022.com/</a>
7.	3-й Всемирный конгресс по желудочно-кишечной эндоскопии / ENDO 2022 (The 3rd World Congress of GI Endoscopy, ENDO 2022) Киото, Япония	<a href="https://worldendo2022.org/">https://worldendo2022.org/</a>
8.	8-й ежегодный конгресс SEUD (8th SEUD (Society of Endometriosis and Uterine Disorders) Annual Congress) Афины, Греция	<a href="https://sls.org/event/8th-seud-annual-congress/">https://sls.org/event/8th-seud-annual-congress/</a>
9.	«International conference on radiation applications RAD-2022», Герцег-Нови, Черногория	<a href="http://rad2022-summer.rad-conference.org/">http://rad2022-summer.rad-conference.org/</a>
10.	V Юбилейный международный форум онкологии и радиотерапии	<a href="https://forum-forlife.ru/">https://forum-forlife.ru/</a>
11.	XX Юбилейный международный конгресс «Реабилитация и санаторно-курортное лечение 2022»	<a href="https://rehabrus.ru/81/82/xx-yubileyny-mezhdunarodnyy-kongress-reabilitaciya-i-sanatorno-kurortnoe-lechenie-2022.html">https://rehabrus.ru/81/82/xx-yubileyny-mezhdunarodnyy-kongress-reabilitaciya-i-sanatorno-kurortnoe-lechenie-2022.html</a>



12.	Всемирный аллергологический конгресс / World Allergy Congress (WAC) in Istanbul (Турция, Стамбул)	<a href="https://wacistanbul.com/">https://wacistanbul.com/</a>
13.	Форум анестезиологов и реаниматологов России (ФАРР-2022). XX Съезд Федерации анестезиологов и реаниматологов	<a href="https://www.congressfar.ru/">https://www.congressfar.ru/</a>
14.	Международная научно-практическая конференция кардиологов «От профилактики до высоких технологий: доступная кардиология во всех регионах страны», Хива, Узбекистан	<a href="https://cardio-eur.asia/conferences">https://cardio-eur.asia/conferences</a>
15.	I Международная российско-сирийская конференция по здравоохранению «Пути Авиценны»	<a href="https://avicenna.confreg.org/">https://avicenna.confreg.org/</a>
16.	Международное общество малоинвазивной кардиоторакальной хирургии / 2022 ISMICS Annual Scientific Meeting, Варшава, Польша	<a href="https://www.ctsnet.org/news/ismics-annual-meeting-june-16-18-2022#:~:text=The%20International%20Society%20for%20Minimally,Warsaw%2C%20Poland%2C%20and%20virtually!">https://www.ctsnet.org/news/ismics-annual-meeting-june-16-18-2022#:~:text=The%20International%20Society%20for%20Minimally,Warsaw%2C%20Poland%2C%20and%20virtually!</a>
17.	35nd Annual Congress Paris The European Society of Intensive Care Medicine, Париж, Франция	<a href="https://www.esicm.org/events/35th-annual-congress/scientificprogramme/">https://www.esicm.org/events/35th-annual-congress/scientificprogramme/</a>
18.	Всероссийский конгресс «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение: современные аспекты» с международным участием	<a href="https://bashgmu.ru/news/78503/">https://bashgmu.ru/news/78503/</a>
19.	82-я научная сессия Американской диабетической ассоциации / USA American Diabetes Association's 82nd Scientific Sessions, Новый Орлеан, Луизиана, США	<a href="https://diabetes.org/newsroom/press-releases/2022/american-diabetes-association-commences-82nd-scientific-sessions">https://diabetes.org/newsroom/press-releases/2022/american-diabetes-association-commences-82nd-scientific-sessions</a>

## 5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

В РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского реализуется проект «Школа надлежащей хирургической практики РНЦХ» (Школа НХиП).

Это междисциплинарная площадка для взаимодействия и обмена опытом для заинтересованных партнеров. Мероприятия Школы не ограничиваются конференциями, предполагают формат любых мероприятий, в том числе для специалистов немедицинских специальностей.

Традиционными для центра стали Школы аортальной хирургии, проводимые раз в полгода, при партнерстве с образовательным подразделением ООО «Джонсон & Джонсон», а также образовательный курс по «Миниинвазивной кардиохирургии аорты и клапанов» совместно с Международной школой постдипломного образования «Эскулап Академия» (Германия).

Продолжается работа студенческого кружка по пластической хирургии им. Н.О. Милонова, в работе которого принимают участие студенты всех образовательных организаций ВО: Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, РНИМУ им. Пирогова, МГМСУ им Евдокимова, РУДН, МГУ им. Ломоносова

## **6. МЕДИЦИНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» является ключевым центром в области хирургии и имеет высокий научный авторитет при решении стратегических задач по основным хирургическим направлениям не только в России, но и за рубежом. Традиционно особенностью научных разработок в Центре является их многокомпонентность, что и определяет характер научных изысканий. Комплексность высокотехнологичных клинических, инструментальных, лабораторных и морфологических методов исследования позволяет проводить научные исследования на стыке нескольких специальностей силами специалистов экспертного класса по профилактике, диагностике и хирургическому лечению заболеваний практически всех органов и систем. Перспективные разработки ведутся в области сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной и эндоскопической хирургии, хирургии пищевода, желудка, печени, желчных протоков, поджелудочной железы, кишечника, легких, пластической и восстановительной микрохирургии, трансплантации органов (в том числе у детей), травматологии и ортопедии, нейрохирургии, неотложной хирургии и портальной гипертензии, анестезиологии и реаниматологии, послеоперационного восстановительного лечения и инструментальной диагностики.

Сегодня, главной миссией Центра являются синергичное всестороннее развитие российской школы хирургии. Это становится возможным благодаря уникальному сочетанию в рамках ГНЦ РФ хирургической практики с фундаментальными и прикладными научными исследованиями и подготовкой молодых ученых. Уникальная многопрофильность позволяет Центру принимать самых сложных больных и работать с передовыми хирургическими технологиями.

В 2022 году на базе Государственного научного центра Российской Федерации ФГБНУ «РНЦХ имени академика Б.В. Петровского» по инициативе Минобрнауки России и согласованию с Российской академией наук был реализован первый этап передовой научной медико-технологической инициативы по созданию крупного научно-клинического кластера (согласно приказу Минобрнауки России о реорганизации федеральных государственных бюджетных организаций в форме присоединения к Центру от 22 октября 2021 г. № 974). В результате Центр обеспечил проведение замкнутого цикла научных исследований на мировом уровне, возможности трансляции и дальнейшего тиражирования в клиническую практику инновационных

медицинских продуктов и технологий в целях реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации.

В результате реализации первого этапа указанной инициативы сформированы научно-клинические центры с общим коечным фондом 829 коек: научно-клинический центр № 1, (НКЦ 1, ранее – ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»), научно-клинический центр № 2 (НКЦ 2, ранее - ФГБУЗ «Центральная клиническая больница Российской академии наук») и научно-клинический центр № 3 (НКЦ № 3, ранее - ФГБУЗ «Больница Российской академии наук (г. Троицк)», а также 3 научно-клинических филиала с общим коечным фондом 998 коек: Санаторий имени А.М. Горького (ранее - ФГБУ «Санаторий им. А.М. Горького РАН»), Пансионат имени А.И. Майстренко (ФГБУЗ «Пансионат имени А.И. Майстренко»), пансионат с лечением «Звенигородский» (ФГУП «Пансионат с лечением «Звенигородский»). Таким образом, сформирована уникальная площадка полного цикла ведения пациента с конкретным заболеванием от диагностики болезни, реабилитации до восстановления трудоспособности и жизненных функций организма.

Вместе с тем, в структуру Центра в 2022 г. вошел научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына (ранее - ФГБНУ «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына»), что позволило в значительной степени расширить исследовательские фундаментальные компетенции РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского и обеспечить непосредственное взаимодействие ученых и врачей-исследователей в области патологической анатомии, гистологии, цитологии, клеточной биологии, иммунологии, эмбриологии и функциональной анатомии, направленных на сохранение и укрепление здоровья человека.

Структурные подразделения и филиалы РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского располагаются в 4 субъектах Российской Федерации (г. Москва, включая г. Троицк, Московская область (г. Звенигород), Ставропольский край (г. Кисловодск) и Краснодарский край (г. Новороссийск).

В настоящее время в Центре работают более 3 000 высококвалифицированных научных и медицинских специалистов, среди которых 6 академиков РАН, 6 член-корреспондентов РАН, более 200 профессоров, докторов и кандидатов медицинских, биологических, психологических, философских, филологических и физико-математических наук и Центр реализует более 100 научно-исследовательских фундаментальных, прикладных и поисковых работ, в которых участвуют более 40 % молодых исследователей и является участником государственных программ «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», «Развитие здравоохранения», федеральной инициативы «Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация», федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями», федерального проекта «Медицинская наука для человека» и победителем конкурсов на предоставление грантовой поддержки внебюджетных фондов Российской Федерации.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского делает большой акцент на реализацию мероприятий, направленных на обновление приборной базы, что позволяет с учетом современных тенденций в мировой науке и практике на уровне высоких стандартов проводить научные исследования и оказывать специализированную лечебно-профилактическую помощь.

Центром в 2022 г. в целях развития (модернизации) научно-технологической и инновационной инфраструктуры за счет полученных субсидий из федерального бюджета и за счет внебюджетных средств приобретено 347 единиц оборудования на сумму 2 844 460,7 тыс. руб., а также списано особо ценное движимое имущество непригодного к использованию 54 единиц на общую сумму 246 989 тыс. руб.

В 2022 г. предоставлены целевые субсидии с целью дооснащения высокотехнологичным современным оборудованием в рамках:

федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями» в рамках национального проекта «Здравоохранения» в сумме 299 037,7 тыс. руб.;

федеральной инициативы «Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация» 173 557,1 тыс. руб.

Минимально необходимый для реализации программ высшего образования и дополнительного профессионального образования перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- учебные аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью, техническими средствами обучения, учебно-наглядными пособиями;

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- аудитории, оборудованные техникой, позволяющей обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.