

Приложение 1

1. Состав спецификация закупаемых изделий:

№ п/п	Состав (комплектация) оборудования	Количество штук
1	Система навигационная для нейрохирургии, вертебрологии, отделения опухолей головы и шеи с краниальным и спинальным программным обеспечением для навигации на основе МРТ и КТ, программным обеспечением для автоматического слияния изображений следующих модальностей: КТ, МРТ, ПЭТ, ОФЭКТ, программным обеспечением для предоперационного планирования.	1
2	Программное обеспечение для навирируемых вмешательств на позвоночнике и тазу, в том числе по ЭОПу.	1
3	Программное обеспечение для навирируемых вмешательств на головном мозге и краниальной биопсии.	1
4	Интерфейс интеграции с операционным микроскопом Zeiss Pentero (либо аналог).	1
5	УЗИ-приставка с интерфейсом интеграции с навигационной станцией.	1
6	Набор аксессуаров и инструментов для краниальной навигации в оптическом режиме, включающий беспроводную указку, динамическое референтное устройство, набор инструментальных адаптеров и матрицу для калибровки инструментов.	2
7	Набор аксессуаров и инструментов для навирируемых вмешательств на позвоночнике в оптическом режиме, включающий беспроводную указку, референтное устройство, набор инструментальных адаптеров и матрицу для калибровки инструментов.	2

8	Набор для малоинвазивной хирургии позвоночника.	1
9	Стерильные отражающие сферические маркеры.	Более 150 шт
10	Стерильные биопсийные наведируемые иглы для биопсии головного мозга.	20

1. Состав оборудования и технические требования:

№	Наименование	Ко л- во, шт.	Технические требования
1	Система навигационная для нейрохирургии	1	<p>1.1. Мобильная двухстоечная компоновка</p> <p>1.2. Наличие сенсорного монитора высокого разрешения не менее 27 дюймов.</p> <p>1.3. Устойчивость к очистке и дезинфекции в соответствии с действующими в республике санитарными правилами и нормами.</p> <p>1.4. Высокоскоростной компьютер с центральным процессором не менее 3GHz, оперативной памятью не менее 4Gb, жестким диском ёмкостью не менее 500Gb.</p> <p>1.5. Встроенный источник бесперебойного питания для обеспечения работоспособности в случае отключения электроэнергии.</p> <p>1.6. Наличие видеовходов и входа USB для передачи данных</p>
2	2. программное обеспечение	1	<p>2.1. Базирование на высокоскоростной, отказоустойчивой платформе, со встроенными функциями доступа к локальной и глобальной компьютерной сети.</p> <p>2.2. Регистрация стандартных наведируемых хирургических инструментов с помощью динамической рамки.</p> <p>2.3. Возможность управления</p>

			<p>программным обеспечением хирургом непосредственно в операционном поле без помощи ассистента.</p> <p>2.4. Возможность графического отражения перемещения инструмента по активированной траектории на этапе навигации с высокой точностью позиционирования.</p> <p>2.5. Возможность копирования экранных снимков на обычный РС для дальнейшего использования.</p> <p>2.6. Функции операционного планирования встроены в навигационную станцию.</p> <p>2.7. Возможность виртуального удлинения любых навигационных инструментов по траектории движения.</p> <p>2.8. Возможность загружать предоперационные исследования пациентов с любых CD, DVD или флеш-носителей.</p> <p>2.9. Интерфейс программного обеспечения на русском языке.</p> <p>2.10. Возможность интеграции с интраоперационными МРТ с автоматической передачей снимков на навигационную станцию и автоматической регистрацией пациента.</p> <p>2.11. Возможность интеграции с интраоперационными КТ различных производителей с автоматической регистрацией пациента на основе сделанных серий снимков.</p> <p>2.12. ПО совмещения изображений из различных источников (КТ, КТА, МРТ, интраоперационного МРТ, ПЭТ) одного пациента и построения 3-х мерных моделей, основанных на</p>
--	--	--	--

			<p>произвольно выбранных исследованиях.</p> <p>2.13.Метод поверхностной регистрации, проводимый стандартным наведируемым инструментарием без использования маски или другого дополнительного оборудования.</p> <p>2.14.Возможность получения реконструированного 3-D изображения анатомии пациента с отдельной визуализацией кожного покрова, костных и сосудистых структур, а также анатомии мягких тканей.</p> <p>2.15.Возможность предоперационной и интраоперационной реконструкции нервных проводящих путей головного мозга пациента непосредственно на навигационной станции или на внешней станции планирования.</p>
3	Комплект аксессуаров и инструментов для вмешательств на головном мозге	2	<p>3.1 Динамическая референционная рамка для регистрации и калибровки навигационных инструментов, быстросъемная и заменяемая в ходе проведения операции, не закрывающая поле зрения хирурга.</p> <p>3.2Наличие набора инструментальных адаптеров для интеграции существующего инструментария.</p> <p>3.3Матрица для калибровки инструментов.</p>
4	Набор для безрамочной стереотаксической биопсии	2	<p>4.1 Беспроводной зонд для нацеливания направляющего комплекса управления траекторией движения биопсийной иглы, канюля для зонд-указателя.</p>

			<p>4.2 Навигируемая биопсийная игла инфракрасная беспроводная с подвижной внутренней частью, режущим окном и тупым округлым "атравматичным" кончиком, наличие системы регулируемых рычагов с адаптором для крепления к зажиму Мэйфилда.</p> <p>4.3 Возможность нацеливания направляющего комплекса вдоль запланированной хирургической траектории.</p>
5	Программно-аппаратный модуль интеграции навигационной станции с операционным микроскопом	1	<p>5.1 Возможность интеграции навигационной станции с нейрохирургическим микроскопом Ziess Pentero.</p> <p>5.2 Аксессуары для подключения операционного микроскопа к навигационной станции.</p> <p>5.3 Программное обеспечение для отслеживания положения микроскопа в пространстве.</p> <p>5.4 Возможность динамического отображения в окуляре микроскопа контуров мишени (опухоли, аневризмы и т.д.).</p>
6	интраоперационная ультразвуковая приставка с наведируемым УЗ-зондом:	1	<p>6.1 Интеграция с навигационной станцией.</p> <p>6.2 Возможность навигации только по интраоперационному ультразвуковому исследованию, без предоперационных данных.</p> <p>6.3 Адаптер ультразвукового датчика должен быть оснащен трекером активного типа для возможности стерильной драпировки при интраоперационном использовании.</p> <p>6.4 Отсутствие необходимости калибровки ультразвукового датчика перед каждым использованием.</p> <p>6.5 Мультипланарная</p>

			<p>реконструкция предоперационных исследований в соответствии с положением ультразвукового изображения.</p> <p>6.6 Визуализация установленных точек и траекторий на ультразвуковом исследовании.</p> <p>6.7 Навигируемый трекер с активным излучением должен позволять навигацию зонда при стерильной драпировке УЗ- зонда.</p> <p>6.8 Монитор - ЖК, не менее 17".</p> <p>6.9 Наличие В и М-режимов.</p> <p>6.10 Наличие доплеровского режима сканирования с возможностью оценки кровотока в сосудах с высокоскоростными потоками, в том числе наличие цветового доплера.</p> <p>6.11 Наличие конвексимального интраоперационного датчика, позволяющего проводить оценку кровотока в сосудах головного мозга.</p>
7	Набор инструментов навигационной системы для выполнения операций на позвоночнике	2	<p>7.1 Наборы приспособлений, в случае необходимости их интраоперационного монтажа по технологии использования, должны укомплектовываться комплект стерилизуемого монтажного инструмента.</p>

2. Срок годности на дату поставки должен составлять не менее 80% от общего срока годности на товар, установленный заводом-изготовителем.
